

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní výchovy

Bakalářská práce

Mgr. Jiří Pajor

Speciální pedagogika pro 2. stupeň základních škol a střední školy
a výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání

Dodržování zásad pitného režimu u žáků základních škol

Olomouc 2014

vedoucí práce: PhDr. et Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne

Mgr. Jiří Pajor

Děkuji PhDr. et Mgr. Jitce Tomanové, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce a poskytování cenných rad. Dále děkuji své manželce za bezvýhradnou podporu při mém dosavadním studiu.

OBSAH

Úvod.....	6
1 Hlavní cíl a dílčí úkoly práce	7
2 Teoretické poznatky	8
2.1 Základní pojmy	8
2.2 Charakteristika žáka staršího školního věku (žáka 9. ročníku) z biologického hlediska (14 – 15 let)	8
2.3 Význam vody pro člověka	10
2.4 Voda v lidském těle.....	11
2.4.1 Funkce vody v lidském organismu	12
2.4.2 Zdroje příjmu tekutin	13
2.4.3 Výdej (ztráty) vody z těla	14
2.5 Regulace vody v lidském organismu	15
2.5.1 Hydratující a dehydratující nápoje.....	17
2.6 Pitný režim v průběhu dne i v průběhu školního vyučování.....	17
2.7 Nejvhodnější druhy nápojů s ohledem na denní dobu, legislativní úprava pitného režimu.	19
2.8 Kolik by měl žák staršího školního věku denně vypít	20
2.9 Způsob příjmu tekutin a teplota konzumované vody	22
2.10 Výběr tekutin.....	23
2.10.1 Pyramida nápojů	24
2.10.2 Voda z vodovodu – ano či ne?.....	24
2.10.3 Chlorování a fluorizace pitné vody.....	25

2.10.4	Nápoje vhodné a nevhodné.....	26
2.11	Shrnutí zásad správného pitného režimu u žáků 2. stupně ZŠ.....	30
3	METODIKA PRÁCE	33
4	VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	35
4.1	Přehled žáků o pitném režimu obecně i o svém vlastním	35
4.2	Zvyklosti žáků v pitném režimu.....	37
4.3	Preference a výběr nápojů.....	39
4.4	Dodržování pitného režimu ve škole.....	45
4.5	Konzumace povzbuzujících nápojů a alkoholu.....	48
5	DISKUSE.....	52
	ZÁVĚR	57
	SOUHRN	59
	SUMMARY	59
	REFERENČNÍ SEZNAM	61
	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	66
	SEZNAM GRAFŮ	68

ÚVOD

Voda je základ života. Tato „otřepaná fráze“ ve skutečnosti žádnou frází není, je to naprostý fakt. Sám jsem se mnohokrát v životě na svém vlastním těle přesvědčil, jak důležité je pravidelně a dostatečně zavlažovat organismus, aby naše tělo a mysl správně pracovaly. Protože se jako učitel působící na základní škole často s neblahými účinky dehydratace a konzumace nevhodných nápojů setkávám, snažím se proto mimo jiné na vhodný pitný režim svých žáků během vyučování dohlédnout.

Voda pomáhá udržovat stálost a rovnováhu vnitřního prostředí, rozpouští se v ní vitamíny, soli, glukóza, aminokyseliny a další látky. Voda se podílí na procesu trávení a tvorby energie, pomáhá odplavovat z organismu odpadní a jedovaté látky, reguluje tělesnou teplotu, udržuje stálý objem krve v těle, zvlhčováním chrání okolí kloubů včetně míchy a naše sliznice před vyschnutím. Naše tělo je z 60 % tvořeno vodou a pokles její hladiny může pro člověka mít až fatální následky. V tomto směru jsou nejvíce ohroženy děti a senioři. U dětí je nezbytné, aby správný pitný režim hlídali dospělí, děti často v zápalu jiných aktivit žízeň nevnímají, přitom jejich malé tělo je mnohem náchylnější k dehydrataci. V dřívějších generacích se příliš o zdravé výživě nemluvilo a pojem pitný režim se nepoužíval už vůbec. Obojí je trend posledních 20 let. Dříve se mezi lidmi nevědělo, že se má pít pravidelně po celý den, ale lidé se napili, až měli žízeň. Dnes již víme, že to už je pozdě. Velmi záleží nejen na celkovém množství vypitých tekutin, ale i na jejich rozložení během dne a druhu nápojů. Je velký rozdíl, jestli vypijeme litr kofoly nebo litr ovocného čaje. Přestože to lidé vědí a toto téma je velmi aktuální a diskutované, stále je mezi námi mnoho dospělých i dětí, kteří pitný režim nedodržují, narůstá počet dětí s nadváhou a zkaženými zuby v důsledku konzumace nevhodných potravin a nápojů.

Ačkoliv název této bakalářské práce je „Dodržování zásad pitného režimu u žáků základních škol“, hlavním cílem této práce nebude komparativní analýza, ale výzkumné šetření dodržování zásad pitného režimu zaměřené na žáky 9. tříd na jedné vybrané základní škole. Touto základní školou je ZŠ U Tenisu 4 v Přerově.

V odborné literatuře jsem knihu zabývající se výhradně pitným režimem nenašel, proto mi podporu pro teoretické poznatky poskytla především literatura věnující se zdravé výživě a zdravému životnímu stylu.

1 Hlavní cíl a dílčí úkoly práce

Hlavní cíl:

- Hlavním cílem bylo zjistit, zda-li žáci 9. ročníku na ZŠ U Tenisu v Přerově dodržují zásady pitného režimu.

Dílčí cíle:

- Zjistit, zda-li žáci mají povědomí o tom, kolik by měli denně vypít tekutin a jestli si množství vypitých tekutin hlídají (položky v dotazníku č. 1 a 2).
- Zda-li žáci pijí průběžně během celého dne a kolik tekutin za den vypijí (položky v dotazníku č. 3 a 4).
- Jaké jsou u žáků preference a faktory ovlivňující výběr nápoje (položky v dotazníku č. 5, 6, 7 a 8).
- Zda-li žáci pijí vodu z vodovodu či nikoliv a proč (položky v dotazníku č. 9 a 10).
- Jaké podmínky jim tvoří škola a rodiče pro podporu zdravého a dostatečného pitného režimu (položky v dotazníku č. 11, 12, 13 a 14).
- Jaká je situace s požíváním alkoholu mezi žáky 9. tříd (položky v dotazníku č. 15 a 16).
- Jak často mládež pije energetické nápoje a kávu (položky v dotazníku č. 17 a 18).
- Zjistit, jestli rodiče dětí sami dodržují zdravou životosprávu a pitný režim a jaké povědomí o tom mají jejich děti (položka v dotazníku č. 19).
- Zjistit, jestli existují rozdíly v pitném režimu mezi dívkami a chlapci (položka v dotazníku č. 20).

2 TEORETICKÉ POZNATKY

2.1 Základní pojmy

Pitný režim

Pitným režimem se rozumí pravidelný a zároveň dostatečný příjem vhodných tekutin v průběhu určité periody, nejčastěji v průběhu dne (Mužík, 2007).

Martiník a kol. (2008) pod tímto pojmem rozumí udržování rovnováhy mezi příjmem a výdejem tekutin a minerálů v závislosti na zevním prostředí, činnosti jedince a zdravotním stavu organismu.

Žák základní školy

Je to označení pro člověka v roli vyučovaného subjektu (Průcha, Walterová, Mareš, 2003).

Zásada (princip, pravidlo)

Je základní a obecně uznávané myšlenkové východisko, které se nedokazuje, ale z něhož lze chápat nebo odvozovat další důsledky pro jednání nebo poznání (Kraus a kol., 2005; Václavík a kol., 2011; Vebrová a kol., 2006).

Voda

Voda je tekutina, bez které by život tak, jak je nám znám, nemohl existovat. Je to ideální disociační prostředek pro většinu anorganických i organických biologicky aktivních látek. Pro tuto svoji vlastnost je prakticky nenahraditelná jiným rozpouštěcím médiem. Voda je univerzálním prostředím biologických dějů, které probíhají v živých soustavách, na všech stupních jejich vývoje (Čermák a kol, 2002).

2.2 Charakteristika žáka staršího školního věku (žáka 9. ročníku) z biologického hlediska (14 – 15 let)

Začátek staršího školního věku je vymezován někdy mezi 11. až 12. rokem a naopak konec staršího školního věku je konvenčně vymezen mezi 15. až 16. rokem. Výzkumná část této práce bude zaměřena na žáky 9. ročníku základní školy, tedy na konci staršího školního věku.

Žák 9. ročníku základní školy je ve věku, kdy se vlivem hormonálních změn u něj mění jak fyzický zjev, tak i psychika. Toto období bývá charakterizováno jako jedno z nejnáročnějších vůbec. Bývá nazýváno různě: *starší školní věk*, *puberta*, *pubescence* nebo *adolescence* (Petrová a kol., 2009).

V tomto období dochází vlivem růstového hormonu – somatotropního hormonu (STH), folikulostimulačního hormonu (FSH) a luteinizačního hormonu (LH) předního laloku podvěsku mozkového (adenohypofýza) především k *pohlavnímu dozrávání a růstové akceleraci* (Machová, 2002; Podlahová a kol., 2008).

Fyziologické změny

Podlahová a kol. (2008) ve své knize uvádí následující změny v těle, ke kterým dochází v důsledku působení výše uvedených hormonů:

- *U dívek* – telarche (růst prsů), pubarche (růst pubického ochlupení), růstu pánve, ukládání podkožního tuku v oblasti hýždí, stehen a prsou a k menarche (první menstruaci).
- *U chlapců* – ke zvětšování varlat a penisu, růstu pubického ochlupení a vousů, hlasové mutaci, ke změnám postavy (mění se kostra, svaly, šířka ramen), k prvnímu samovolnému výronu semene (poluci).

Rychlý růst pubescenta má za následek nižší odolnost, menší tělesnou výkonnost, vyšší únavu, horší koordinaci pohybů, projevující se klátivou chůzí a trhavými pohyby (Podlahová a kol., 2008).

Růst a vývoj dětí školního věku je individuálně a geneticky variabilní. Děti jsou však zařazovány do škol podle kalendářního věku, nikoliv podle stupně tělesné a neuropsychické zralosti. Z toho důvodu je každý kolektiv stejně starých jedinců biologicky nehomogenní (Podlahová a kol., 2008).

Za posledních sto let došlo v důsledku civilizačního rozvoje k urychlenému nástupu dospívání a zrychlení celkového růstu. Tento jev je nazýván *sekulární akcelerací*. Má se za to, že důvodem je lepší výživa, velké množství chemických faktorů v životním prostředí a stále větší množství podnětů (Podlahová a kol., 2008).

Emocionální vývoj:

V důsledku těchto proměn dochází také ke kolísavosti emočního ladění, jedinci jsou více labilní, náladoví a mají tendenci reagovat přecitlivěle. Projevy emočních konfliktů bývají tak silné a nápadné, že daly podnět k označení celého období jako „*období bouří*“ a „*období krizí*“. Někdy bývá toto období označováno také jako *období „vulkanismu“* (Podlahová a kol., 2008).

2.3 Význam vody pro člověka

Vondruška s Bartákem (2001) spočítali, že člověk, který se dožije 70 let, spotřebuje během svého života asi 40 000 litrů vody. Voda je součástí pěti nejdůležitějších stavebních kamenů zdraví člověka (vzduch, voda, sluneční svit, potrava, pohyb). Po kyslíku je nejdůležitější substancí v těle (Bragg, 1998), je obsažena v každé tělesné buňce (Kudlová, 2009). Každá buňka těla je závislá na dostatečném zásobení vodou, protože jediné tak může správně pracovat. Kudlová (2009) uvádí, že voda patří mezi tekutiny uspokojující základní fyziologické a hygienické potřeby člověka. Dospělý člověk má v těle průměrně 40 – 50 l vody. V krvi je jí 83 %, ve svalech 75 %, v mozku 75 %, v srdci 75 %, v kostech 22 %, v plicích 86 %, v ledvinách 83 % a v očích 95 % (Meyerowitz, 2005). Čím je jedinec starší, vody v organismu ubývá – lidský plod obsahuje 94 % vody, novorozenec 77 %, kojeneček do půl roku 72 %, dítě do 2 let 69 %, dítě do 7 let 63 %, dospělí kolem 60 % vody (Havlík, 2006). Naopak u starších lidí obsah tělesné vody klesá až na 50 % (Merten, 2007). Kopecký (2010) uvádí, že z pohledu rozdílnosti pohlaví mají muži v těle vyšší obsah vody než ženy. Blatná (2005) píše, že u chlapců školního věku je asi 64 % tělesné hmotnosti tvořené vodou, u děvčat školního věku je to asi 53 %. Tento mezipohlavní rozdíl přetrvává i v dospělosti, kdy muži mají ve svém organismu asi 53 % vody a ženy asi 46 % vody. Žádným tajemstvím není ani to, že prvních 9 měsíců života trávíme výhradně v plodové vodě (Merten, 2007).

Bez vody člověk vydrží mnohem kratší dobu než bez jídla. Bez potravy se dá žít řadu týdnů, ale bez vody nejdéle 7 – 10 dní (Piřha, Poledne, 2009). Nejdélší doba přežití bez vody byla 17 dní (Merten, 2007; Provazník, 1996). Tělo ovšem neumí vodu skladovat, a proto ji musíme přijímat neustále (Merten, 2007). Jedna z nejznámějších teorií potřeb, která je dílem psychologa A. Maslowa, rozlišuje pět úrovní potřeb člověka: potřeby fyziologické, potřeba bezpečí, potřeba lásky, náklonnosti a sounáležitosti, potřeba uznání,

potřeba sebeaktualizace a seberealizace. Do první úrovně mezi potřeby fyziologické Maslow řadí i potřebu výživy, která zahrnuje i pitný režim (Drapela, 2008).

Voda má prokazatelné terapeutické účinky a ve všech formách se toto poznání šíří z kultury na kulturu již od začátku věků. Egypťané, Asyřané, Babylóňané, Peršané, Řekové, Židé, Indové, Číňané i Američtí Indiáni používali vodu k hojení ran a léčení nemocí. Horká koupel před spaním například pomáhá uvolnit stres, který bývá příčinou nespavosti (Meyerowitz, 2005).

Voda je dodnes mnohými národy uctívána, v každé kultuře nalezneme s ní spjaté rituály jako například křest, kultovní místa nezřídka stojí v blízkosti pramenů, potoků a řek (Merten, 2007). Význam vody dokládá i fakt, že jí byl věnován i jeden den v našem kalendáři – na 22. 3. připadá Světový den vody.

2.4 Voda v lidském těle

Veškerá voda v lidském organismu se označuje jako *celková tělesná voda (CTV)*, která se dále dle těchto autorů (Astl, Astlová, Marková, 2009; Havlík, 2006; Kopecký, 2010; Kukačka, 2009; Suchánek, 2003) rozděluje na:

- **Intracelulární tekutinu (ICT)** obsaženou v buňkách. Tvoří $\frac{2}{3}$ CTV, na výživě je ovšem závislá jen nepatrně.
- **Extracelulární tekutinu (ECT)**, která se nachází mimo buňky. Tato tekutina tvoří $\frac{1}{3}$ z celkového obsahu vody v těle a dále se rozděluje na *intersticiální* (tkáňový mok), *intravasální* (krev a lymfa) a *zvláštní extracelulární tekutinu* uloženou v dutinách (likvor, kloubní tekutina, voda v očních komorách, moč v ledvinových pánvičkách aj.). Extracelulární tekutina je dobrým ukazatelem stavu výživy, resp. hydratace organismu.

Kovář (1999) se ve své publikaci „Praktické kapitoly z výživy zdravé i nezdravé“ zmiňuje o 3 základních parametrech, které je potřeba u vody sledovat. Jsou to:

- množství vody za den,
- kvalita vody,
- rozložení pitné dávky.

Množstvím vody, které je potřebné denně vypít, se již v této bakalářské práci zabývá kapitola 2.8 „Kolik by měl žák staršího školního věku denně vypít“. Kovář (1999, s. 12) k tomu doplňuje: „Denní dávka vody by neměla u průměrného člověka nikdy klesnout pod 2,5 l. To je základní fyziologická potřeba. Množství 2,5 l je průměrná ztráta vody za den, přičemž nejvíce vody odchází ledvinami (1,6 l), 0,4 l pokožkou, 0,3 l stolicí a 0,3 l dýcháním. Ideální je přijímat za den asi 3 l vody. Musíme samozřejmě počítat s příjmem vody v tekuté stravě, který činí asi 1 l a s využitím vody skryté v potravě, který činí asi 0,5 l. Toto množství je nezbytně nutné doplnit 1 l vody v nápojích, což představuje alespoň 4 skleničky o objemu 0,25 l, ideální množství by obsahovalo 6 skleniček. U hustějších nápojů (ovocné, zeleninové šťávy, mléko) musíme pochopitelně odečíst tuhý podíl nápoje“.

Rozhodujícím faktorem pro zdraví člověka je kvalita vody, neboť dobře míněné zvýšení množství denní dávky vody může přinést v důsledku zamořené a nezdravé vody ještě větší rizika pro zdraví (Kovář, 1999).

Vypít celou denní dávku „velbloudím stylem“ by jistě nebylo moudré. V zásadě bychom měli pít kdykoliv dostaneme žízeň; preventivně bychom měli pít raději hned po ránu, ještě před jídlem, minimálně 15 minut před pozřením tuhé stravy. Tím je zaručeno pročištění organismu a nasycení buněk vodou. V průběhu dne mezi hlavními jídly (snídaně - oběd - večeře) můžeme pít kdykoliv, opět nejpozději 15 minut před jídlem. Pití při jídle ředí žaludeční šťávy a tělo má potom více práce s trávením hlavních živin (Kovář, 1999).

2.4.1 Funkce vody v lidském organismu

Jak je popsáno výše, voda má v lidském těle svou nezastupitelnou úlohu. Jaké konkrétní funkce zastává, zmiňuje Steve Meyerowitz (2005):

- podporuje zásobování buněk kyslíkem,
- přepravuje živiny,
- zajišťuje hydrataci na úrovni buněk,
- zvlhčuje kyslík, který se pak snadněji dýchá,
- vystýlá kosti a klouby,
- absorbuje nárazy kloubů a orgánů,
- upravuje tělesnou teplotu,

- odvádí odpady,
- vyplavuje toxiny,
- zabraňuje lepení tkání,
- lubrikuje klouby,
- zlepšuje mezibuněčnou komunikaci,
- udržuje standardní elektrické vlastnosti buněk,
- posiluje přirozený proces regenerace těla.

2.4.2 Zdroje příjmu tekutin

Jak můžeme do těla tekutiny dostat? Podle Suchánka (2003) je to nejen prostřednictvím konzumace nápojů, ale také metabolickými procesy a z jídla, které obsahuje skrytou vodu:

- **Voda z tekutin (pití)** – průměrný člověk spotřebuje denně asi 1,5 – 2 l vody.
- **Voda v jídle** – většina jídla, zejména pak ovoce a zelenina, obsahuje mnoho vody (hlávkový salát, meloun, hrášek, brokolice), naopak máslo, oleje, suché maso, čokoláda a koláče mají relativně malý obsah vody.

Níže uvedená Tabulka 1. Obsah vody (v %) ve vybraných potravinách (Stránský, Ryšavá, 2010, s. 51) uvádí obsah vody ve vybraných potravinách. Tabulka je převzata z knihy Fyziologie a patofyziologie výživy (Stránský, Ryšavá, 2010).

Tabulka 1. Obsah vody (v %) ve vybraných potravinách (Stránský, Ryšavá, 2010, s. 51)

> 75 %	50 - 75 %	25 - 50 %	< 25 %
Ovoce	Maso	Chleba	Obiloviny
Zelenina	Ryby	Pečivo	Luštěniny
Mléko	Drůbež	Vejce	Máslo
Brambory	Uzeniny	Polotvrdý sýr	Ořechy
Cottage cheese	Tvaroh	Zavařeniny	Tuky, oleje
-	Měkký sýr	-	-

- **Metabolismus** – oxid uhličitý (CO₂) a voda (H₂O) se tvoří vždy, když se molekuly energie z jídla katabolizují na energii. Tato voda, nazývaná

metabolická, zásobuje tělo množstvím kolem 25 % denní spotřeby vody u lidí se sedavým způsobem života (Suchánek, 2003).

2.4.3 Výdej (ztráty) vody z těla

Suchánek (2003) rozdělil výdej vody z těla do následujících čtyř složek:

- **Ztráta vody močí** – množství moči vyloučené denně ledvinami se pohybuje mezi 1 – 1,5 litrem.
- **Ztráta vody kůží** – menší množství vody (asi 350 ml) nazývané „nepostřehnutelné pocení“ nepřetržitě prosakuje z hlubších tkání přes kůži na povrch těla. Denní potní podíl za normálních podmínek je kolem 500 - 700 ml.
- **Ztráta vody jako výpar** – nepostřehnutelná ztráta vody tím, že malé vodní kapičky jsou obsaženy i ve vydechovaném vzduchu, představuje 250 – 300 ml denně.
- **Ztráta vody stolicí** – střevní vylučování produkuje 100 – 200 ml úbytku vody, protože voda tvoří asi 70 % stolice. Při průjmech nebo zvracení se ztráta vody zvyšuje na 1,5 – 5 l.

Příjem a výdej vody během dne

V levé části Tabulka 2 vidíme, jakým způsobem člověk přijímá vodu a naopak v pravé části tabulky jakým způsobem vodu z těla ztrácí (vylučuje). Ideální stav nastává, pokud jsou levá a pravá strana v rovnováze, naopak nevyrovnanost mezi příjmem a výdejem tekutin způsobuje jedinci zdravotní komplikace. Znamená to tedy, vždy se napít ještě dříve, než pocítíme žízeň. Také to znamená, že tekutiny, které ztratíme, bychom měli zase zpátky přijmout pomocí různých nápojů a potravin bohatých na tekutiny, zejména ovoce, zelenina, polévky (Stránský, Ryšavá, 2010).

Blatná (2005) a Mandžusková (2010) shodně uvádějí, že čím je dítě mladší, tím má relativně vyšší spotřebu tekutin, a zároveň mnohem citlivěji reaguje na nedostatečný přívod tekutin. V poměru k tělesné hmotnosti potřebují děti nejméně třikrát více tekutin než dospělí. Blatná (2005) dokonce uvádí, že denní bilance (příjem - výdej) tekutin je u dětí 2x až 5x větší než u dospělých.

Tabulka 2. Způsoby příjmu a ztrát tekutin v lidském těle (Kopecký, 2010, s. 185; Stránský, Ryšavá, 2010, s. 50)

Příjem		Ztráty	
Nápoje	1200 - 1500 ml	Ledviny (moč)	500 - 1400 ml
Pevná strava	700 - 1000 ml	Plíce (výdech)	350 ml
Metabolická voda	200 - 300 ml	Kůže (pot)	250 - 700 ml
-	-	Stolice	150 ml
Celkem	2100 - 2800 ml	Celkem	cca 2600 ml

2.5 Regulace vody v lidském organismu

Kopecký (2010) uvádí, že lidský organismus si vodní hospodářství reguluje *hormonálně* (antidiuretický hormon ze zadního laloku hypofýzy, hormony kůry nadledvinek - aldosteron, kortizol, hormony štítné žlázy) a *nervově* prostřednictvím centra řídící tekutiny v organismu uloženého v hypotalamu („centrum žízně“). Při vyrovnaném příjmu a výdeji tekutin je zajištěna *optimální hydratace* organismu. Pokud dojde k vyšší osmolalitě tělesných tekutin, poklesu vody okolo 2 % tělesné hmotnosti nebo k vyschnutí orální sliznice, stimulace centra v hypotalamu vyvolá *pocit žízně*. Pokud se i tak nenapijeme, organismus přepne do tzv. „úsporného režimu“. Prvním signálem je snížená produkce moči. Stav, kdy je výdej tekutin vyšší než příjem, se nazývá *dehydratace organismu*.

Naopak nadměrným a nepřiměřeným příjmem tekutin dochází ke stavu nazývaným *hyperhydratace*. Kukačka (2009) píše o opačném stavu než je dehydratace jako o *hyponatrémii*. Tento stav nastává v organismu po vypití příliš velkého množství vody a projevuje se zmateností, závratěmi, nevolnostmi a může skončit až smrtí. Čeledová a Čevela (2010) uvádějí mezi příznaky nadbytku tekutin časté močení (zejména v noci), klidové pocení v normálních teplotních podmínkách, vlhké ruce nebo nohy, bolestivost bodu vzadu uprostřed lýtky (při stisku prstem). I když více rizikový je nedostatek tekutin, je třeba také uvést, že ani pití výrazně vyššího množství tekutin, než tělo potřebuje, není pro organismus zdravé. Přetěžují se tak ledviny a srdce, což může postupně vést k oslabování až selhávání jejich funkcí.

Dalším pojmem, který bezprostředně souvisí s pitným režimem, je *rehydratace*. Tento termín znamená dodání potřebných tekutin dehydratovanému organismu. Obvyklé

složení rehydratačního roztoku: 1 l převařené vody, 8 čajových lžiček cukru, 1 lžička soli, vymačkaná šťáva ze dvou pomerančů. Tekutinu je potřeba organismu dodávat perorálně (ústí) po malých dávkách – lžičkách nepřetržitě. Tento roztok má za cíl zabránit zkolabování organismu (Clark, 2009).

Níže uvedená Tabulka 3 převzatá z knihy „Fyziologie a patofyziologie výživy“ od autorů Stránský, Ryšavá (2010, s. 50) uvádí klinické příznaky nedostatku tekutin v organismu.

Tabulka 3. Klinické příznaky nedostatku tekutin v lidském organismu (Stránský, Ryšavá, 2010, s. 50)

1 – 5 %	6 – 10 %	11 – 20 %
Žízeň	Závratě	Křeče
Omezení pohyblivosti	Bolesti hlavy	Otok jazyka
Ztráta chuti k jídlu	Dýchací obtíže	Poruchy polykání
Únava	Mravenčení v končetinách	Nedoslýchavost
Zvýšená činnost srdce	Snížený objem krve	Neostré vidění
Zvýšená teplota	Zvýšená viskozita krve	Ztráta citu kůže
Nevolnost	Zástava produkce slin	Anurie
-	Cyanóza	Delirium
-	Ztížená artikulace	Zástava srdce
-	Poruchy rovnováhy	-

Pro porovnání klasifikace od Havlíka (2006):

Tabulka 4. Projevy dehydratace dle procent úbytku tělesné hmotnosti (Havlík, 2006, s. 25-26)

Stupeň dehydratace (v % úbytku tělesné hmotnosti)	Projev dehydratace
0 - 1	Pocit žízně
1 - 2	Podlomení mysli
2 - 3	Ztráta chuti k jídlu
3 - 4	Špatně od žaludku
4 - 5	Bolesti hlavy
5 - 6	Závratě
6 - 7	Obtíže s mluvením
7 - 8	Obtíže s dýcháním
8 - 9	Neschopnost jíst
9 - 10	Apatie, selhávání smyslů
10 - 11	Neschopnost polykat
11 - 12	Zhroucení, kolaps

2.5.1 Hydratující a dehydratující nápoje

Z pohledu regulace vody v lidském těle můžeme nápoje rozdělit na hydratující a dehydratující, které dokáží vzájemně rušit svůj účinek (Meyerowitz, 2005):

- Mezi *hydratující nápoje* můžeme zařadit vodu z vodovodu, vařenou vodu, džus, mléko a sycené nápoje bez kofeinu.
- Naproti tomu mezi *dehydratující nápoje* řadíme kávu, čaj, sycenou vodu s kofeinem, pivo, víno a další alkoholické nápoje. Tyto jsou močopudné, což znamená, že zbavují tělo většího množství tekutin, než mu sami dodají.

2.6 Pitný režim v průběhu dne i v průběhu školního vyučování

Pitný režim je úzce vázaný na náš stravovací režim. Nejčastější chyby se mnozí z nás dopouští již ráno, kdy nesnídají a spěchají do školy nebo práce. Snídaně je po nočním půstu tělu velmi potřebná. Mužík (2007) k tomu uvádí, že když ráno vstaneme, je to skoro 10 hodin od posledního jídla. Mozek stejně jako svaly ke své práci potřebuje energii, mozek se ale na rozdíl od svalů živí pouze glukózou. Zásobárnou glukózy jsou játra, glukóza je v nich uložena ve formě živočišného škrobu, kterému říkáme glykogen. Pokud

se zaměříme na děti a jejich stavbu těla, mají zhruba stejně velký mozek jako dospělý člověk, ale daleko menší játra a tím pádem taky menší zásoby glukózy. Proto je u dětí ještě více než u dospělých důležité pravidelně snídat.

Mužík (2007, s. 53) dále ve své knize velmi trefně popisuje důležitost snídaně: *„Anglicky se snídaně řekne „breakfast“, což v překladu znamená přerušování hladovění (půstu). Začínat den bez snídaně je jako jet autem s poloprázdnou nádrží – velmi brzo nám může dojít benzín – obzvláště ve chvíli, kdy jej nejvíce potřebujeme.“*

Nedoporučuje se ale jíst ihned po probuzení, kdy trávení ještě plně nepracuje. Doporučuje se nejdříve se napít a to buď čaje, nebo ovocné šťávy, nikoliv kávy (Kukačka, 2009; Mužík, 2007). Tělo je po noci značně dehydratované, doplnění tekutin je tedy ráno žádoucí i ve větším množství než po zbytek dne. Nejedlý (1997) uvádí, že nejsušší vzduch je v zimě v bytech s ústředním topením, kdy nasycenost vzduchu vodními parami klesá až pod 30 % a děti jsou tak značně vysušené. Proto je třeba uhradit noční ztrátu tekutin. Kovář (2008) ve své knize „Tajemství vody“ doporučuje napít se nevařeného nápoje alespoň 15 minut před požitím tuhé stravy. Tím se nasatí buňky vodou a organismus se pročistí. Důležitá je minimálně 15 minutová pauza mezi pitím a jídlem. Pokud se totiž nedodrží, naředí se žaludeční šťávy a člověk špatně tráví.

Dehydratace u dospělých má dle odborníků své kořeny již ve špatných návycích z dětství. Apeluje se proto nyní zejména na rodiče, aby dohlíželi na správné stravování a pitný režim u svých dětí a také jim šli příkladem. Ranní spěch do práce a popohánění dětí do školy, kdy se snídá ve spěchu či dokonce se snídaně vynechá úplně, je zvláště pro dětský organismus velký nápor. Následky se projevují v podobě snížené psychické výkonnosti školáků, nesoustředěním se, bolestí hlavy, dlouhodobou hrozbou je pak porucha funkce ledvin (Fořt, 2002). Dítě může být více unavené, jeho sliznice vysychají, jsou náchylné k průniku infekce, další hrozbou je zácpa, nechutenství, později i tvorba žlučnickových a ledvinových kamenů. To, že snídaně má vliv na psychickou pohodu, dokazuje i průzkum zmíněný v knize Marie Markové (2012) - „Determinanty zdraví“ provedený na 387 dětech. Ukázal, že 85 z respondentů pravidelně nesnídalo. Z nich 41 % bylo psychicky nevyrovnaných, zatímco ve skupině, která snídala pravidelně, to bylo jen 25 %.

Dítě má tím větší potřebu tekutin a citlivěji reaguje na její nedostatek, čím je mladší. Vezmeme-li poměr jejich tělesné hmotnosti k tělu dospělého člověka, potřebují

minimálně třikrát více tekutin. Děti nikdy v pití neomezujte a mějte pro ně vhodné tekutiny vždy viditelně po ruce. Děti mohou také pít během jídla, ale pouze malé dávky ne příliš sladkého nápoje (Mandžuková, 2010). Trend posledních let bohužel ukazuje na stále větší problém s rostoucí obezitou mezi dětmi a žáky základních škol, na což má vliv i nadměrný energetický příjem právě z nápojů obsahujících cukr – ovocné džusy, ledové čaje, limonády. Tyto nápoje a ovocné šťávy se na celkovém energetickém příjmu podílí až 15 % (Fialová, 2012).

Jak je uvedeno výše, pravidelná strava a pitný režim mají velký význam pro správné trávení a zdravou chuť k jídlu, což vše pomáhá v prevenci obezity. Děti bychom měli vést k tomu, aby jedly 5 – 6 jídel denně s rozvržením dle níže uvedené Tabulka 5. Také bychom měli sledovat příjem tekutin zkonsumovaných během dne. Nejsnazší pomůckou nám v tomto je jakákoliv nádoba o známém objemu (Fořt, 2002).

Tabulka 5. Procentuální zastoupení jednotlivých jídel v průběhu dne na celkovém příjmu energie (Martiník a kol., 2007)

Jídlo	Procento z celkového denního příjmu
Snídaně	20%
Přesnídávka	10%
Oběd	30%
Svačina	10%
Večeře	30%

2.7 Nejvhodnější druhy nápojů s ohledem na denní dobu, legislativní úprava pitného režimu.

Ráno můžeme kromě ovocných čajů podávat džusy, ovocné šťávy ředěné vodou, vodu s citrónem, minerálky, ochucené minerálky a vody, šťavnaté ovoce (hroznové víno, pomeranče, mandarinky), vše doplněné vodou (Fremuth, 2011).

Během dopoledne bychom také měli pravidelně pít, děti by ve škole měly mít možnost se napít i během vyučování. Zakazovat žákům ve vyučování pít je naprosto nevhodné (Mužík, 2007). Za nejvhodnější metodu a zároveň efektivní nácvik správného pitného režimu je považován systém, kdy žák během školního vyučování zkonsumuje

jednu 1,5 litrovou plastickou láhev vhodné tekutiny a taktéž učiní i v době po školním vyučování do konce toho daného dne (zhruba do sedmé hodiny večerní). Jedině tímto způsobem je žák schopen ohlídat svůj pitný režim. Samozřejmě není vhodné vypít celou denní dávku najednou („velbloudím způsobem“), ale postupně po malých doušcích v průběhu celého dne.

V ČR platí povinnost pro zaměstnavatele zajistit zaměstnancům přístup k pitné vodě dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. Dále vyhláška č. 108/2001 Sb. (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví, kterou se stanoví hygienické požadavky na prostory a provoz škol, předškolních zařízení a některých školských zařízení) v §12 upřesňuje zásobování pitnou vodou ve školských a vzdělávacích zařízeních. Totéž platí pro školy, které musejí zajistit pitnou vodu i pro žáky, nejen zaměstnance. Dále dle přílohy č. 1 vyhlášky 107/2005 o školním stravování je součástí každého podávaného jídla i nápoj (Fialová 2012).

Mezi další zákony a nařízení, které ovlivňují školní stravování a stanovují požadavky na kvalitu vody používané v těchto zařízeních, patří zákon č. 258/2000 Sb. - Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, dále pak vyhláška č. 252/2004 Sb. a její změna č. 187/2005 Sb. - vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.

V poledne by při obědě neměla na stole chybět voda či minerálka (Fremuth, 2011).

Večeřet bychom měli nejpozději 2 až 3 hodiny před spánkem. Před spaním je možné vypít hrnek teplého mléka, které má uklidňující účinky a přes noc se lépe vstřebává vápník. Večer je také doba, kdy bychom si měli udělat rekapitulaci celého dne a spočítat si, kolik jsme toho vypili. Pokud jsme vypili tekutin méně, není vhodné deficit dohánět, zbytečně bychom si zatížili organismus, ale měli bychom si upravit pitný režim druhého dne (Mužík, 2007).

Astl, Astlová a Marková (2009) doporučují pít hlavně prostou a nenahraditelnou vodu a střídat různé druhy bylinkových čajů, přírodní ovocné šťávy a minerálky. Samozřejmě průběžně během celého dne.

2.8 Kolik by měl žák staršího školního věku denně vypít

Názory na to, kolik tekutin by žák staršího školního věku měl denně vypít, se různí. Někteří autoři doporučují určité množství na kilogram tělesné hmotnosti, jiní udávají

přesná čísla v litrech za den. V tabulce Tabulka 6 níže jsem se pokusil o srovnání. Autoři jsou v tabulce pro větší přehlednost řazeni abecedně.

Tabulka 6. Doporučené množství přijatých tekutin dle různých autorů

Autor (rok vydání)	Doporučení příjmu tekutin
Astl, Astlová, Marková (2009)	2 – 3 litry; v teplém prostředí až 5 litrů
Blattná (2005)	80 – 40 ml/kg/den; 1500 ml + 50 ml na každý kg nad 20 kg váhy
Čeledová, Čevela (2010)	20 – 40 ml na 1 kg tělesné hmotnosti (2 – 3 litry)
Dahlke (2006)	Denní příjem by měl být 2 až 3 % naší tělesné hmotnosti
Fořt (2002, 2007)	Na každých 1000 kcal (4100 kJ) energetického příjmu vypít 1,5 litru vody; děti školního věku musejí vypít o polovinu více
Fremuth (2011)	2 – 3 litry, při zvýšeném fyzickém výkonu 4 – 5 litrů
Geraci a kol. (2011)	muži 3,75 litru (15 – 16 hrnků); ženy 2,75 litru (11 hrnků)
Havlík (2006)	3,2 litru; při vysokých teplotách až 6 litrů
Kovář (1999)	min. 2,5 litru, ideálně 3 litry
Kudlová a kol. (2009)	22 ml na 1 kg tělesné hmotnosti při 22°C; při 37°C je to 38 ml na 1 kg tělesné hmotnosti
Kukačka (2009)	1,5 – 2 litry; při zvýšených teplotách 2 – 3 litry; 8 sklenic vody denně
Merten (2007)	30 ml vody na 1 kg tělesné hmotnosti
Meyerowitz (2005)	2 – 3,5 litru
Mužík (2007)	Průměrný příjem tekutin 55 ml/kg/den, celkem 3025 ml/den
Nejedlý (1997)	Průměrný objem tekutin 55 ml/kg/den, celkem 3025 ml/den
Stránský, Ryšavá (2010)	2650 ml (tekutiny 1440 ml, v potravinách 875 ml a 335 ml oxidační voda)
Středa, Marádová, Zima (2010)	1,5 – 2 litry
Škorpil (2003)	2 dcl každou hodinu (celkem 2 – 4 litry denně)
Vondruška, Barták (2001)	400 ml na 10 kg váhy

Téměř všichni výše uvedení autoři se shodují v tom, že nejlepší k pití je obyčejná čistá voda. Zároveň však dodávají, že přesné množství, které člověk zkonsumuje, je individuální. Závisí na velikosti těla, podnebí, teplotě, vlhkosti, nadmořské výšce a míře

tělesné aktivity. Dokonce se uvádí, že množství zkonsumované vody ovlivňuje i mentální aktivita, stres a faktory související s životním prostředím (Meyerowitz, 2005).

Kukačka (2009) ve své knize „Zdravý životní styl“ dokonce vyjádřil názor, že doporučení k pití 3 – 4 litrů a více denně jsou nereálná a jedná se o vliv lobbistů firem na výrobu minerálních vod.

Dále Kukačka (2010) zmiňuje, že do množství spotřebovaných tekutin za den se nepočítá množství tekutin z ovoce, zeleniny, polévek, káva a silný čaj. Geraci a kol. (2011) a Havlík (2006) naopak uvádějí, že do množství spotřebovaných tekutin za den se kromě vody z nápojů počítá i voda obsažená v potravě. Specifickou kategorií je podle Havlíka (2006) mléko, které byť je tekutinou, je na něj nutno pohlížet jako na jídlo.

Škorpil (2003) říká, že je důležité použití správného nápoje ve správném množství, ve správném složení a ve správný čas.

A jak poznáme, že žákovi chybí v těle tekutiny, tedy že dostatečně nedodrжуje pitný režim? Jedním z prvních kompenzačních opatření ledvin při nedostatku tekutin je zadržování tekutin. Dítě začne méně močit tmavě žlutou koncentrovanou moč, posléze se přestane moč tvořit úplně (Kejvalová, 2012). Fořt (2002) k tomu doplňuje, že objem moči člověka by měl být minimálně $\frac{2}{3}$ objemu přijatých tekutin. Za den byste měli vymočit 1 až 1,5 litru. Barva moči musí být světležlutá. Sytě jantarová moč a její malý objem (provázený malou četností močení) jsou důkazem nedostatku tekutin.

2.9 Způsob příjmu tekutin a teplota konzumované vody

Postupný příjem tekutin během celého dne je hlavní zásadou pitného režimu. Dříve se tvrdilo, že stačí doplnit tekutiny večer, dnes už ale víme, že pokud doplníme tekutiny jednorázově, bude na to tělo reagovat zvýšeným vylučováním, což je doprovázeno enormním zatížením ledvin. Měli bychom pít pomalými doušky maximálně 200 až 300 ml najednou, samozřejmě množství vody závisí na klimatických podmínkách (Kukačka, 2009).

Podle autorů Pitíhy a Poledne (2009) a Kopeckého (2010) je nejvhodnější ke konzumaci voda teplá 8 – 10°C. Čermák a kol. (2002) horní hranici teploty vody posunuli až na 15°C.

Čermák (2002) k tomu dále uvádí, že konzumace studené vody je v letním období pro člověka lákavé, protože je to osvěžující a ochlazující činitel. Tělo však k jejímu ohřátí na tělesnou teplotu potřebuje velké množství energie, která pak chybí jinde. Příliš studená voda tak může vyvolat průjem a nachlazení.

Ze stejného důvodu před pitím hodně studené vody varuje Meyerowitz (2005). Ledové nápoje způsobují teplotní šok žaludku, což zamezuje vylučování trávicích enzymů. Vhodnější je pouze chladná voda, jež ideálně osvěží i přehřáté tělo a nezpůsobuje potíže.

Kotulán, Hrubá, Bencko (1993) a Fořt (2002) upozorňují, že v teplých dnech při nadměrném pocení je doporučováno pít chladnější nápoje (asi tak kolem 16°C, minimálně 10°C), protože se tak organismus ochlazuje. Naopak v chladném počasí by měl být nápoj teplý či mít pokojovou teplotu (20 – 25°C, minimálně 16°C).

2.10 Výběr tekutin

Dospělí lidé si sami rozhodují, co budou jíst a pít. Dělají tak buď na základě zvyku, chuti či znalostí správné výživy, a v neposlední řadě podle svých finančních možností. Naopak děti nemohou zcela samostatně rozhodovat o svém jídelníčku a jsou závislé na volbě rodičů či opatrovníků. Dospělí tak děti svými zvyky, příkazy, zákazy a zejména svým osobním příkladem významně ovlivňují (Mužík, 2007). Stejně tak má velký vliv okolí, například spolužáci ve třídě při výběru tekutin.

Již od prvního dne života každého savce je pozorovatelná preference sladké chuti. Soudíme tedy, že tato preference je vrozená. Proto také děti sladké milují a toto se samozřejmě také projevuje ve výběru nápojů. V dospělosti se tato preference většinou vytrácí (Fraňková, Dvořáková - Janů, 2003).

Nevoral (2003, s. 130) k tomu říká: „*S věkem ubývá specifických doporučení a výživa dítěte je stále více podmiňována výživovými zvyklostmi rodiny. Tyto zvyklosti dítě postupně přijímá do svého podvědomí a vytváří si základ vlastních stravovacích návyků a zvyklostí pro období dospělosti. Aktivní přístup k výběru potravin dítětem je zpočátku ovlivněn libostí či nelibostí chuti, psychickými momenty či jinými faktory. Je dobře známo, že dítě preferuje sladkou chuť potravy a vybírá si potraviny, které ji obsahují*“.

2.10.1 Pyramida nápojů



Obr. 1- Pyramida nápojů (Fremuth, 2011, s. 50)

Základ pyramidy tvoří zdravé nápoje jako čistá voda, minerálky, čaje, neslazené džusy a ovocné šťávy řaděné vodou.

První patro je složeno z nezdravých nápojů, jako jsou sladké limonády, cola, sprite, fanta, tonik, perlivé vody a minerálky s příchutí.

Druhé patro obsahuje všechny alkoholické nápoje.

Nápojová pyramida je tvořena jako pomocník pro sestavování správného pitného režimu, podobně jako pyramida potravinová. Zahrnuje doporučení, které nápoje a jak často je vhodné konzumovat.

Nejčastěji by se měly pít ty nápoje, kterých je na obrázku nejvíce, tedy ty v základu pyramidy. Čím je nápoj v pyramidě výše postaven, tím méně je k pití vhodný. Špičku pyramidy tvoří alkoholické nápoje, které bychom měli pít zcela výjimečně a děti vůbec.

2.10.2 Voda z vodovodu – ano či ne?

Názory, zdali je či není nejvhodnější k pití obyčejná voda z vodovodu, se různí. Většina autorů knih zabývajících se pitným režimem říká, že ano, zároveň však jedním dechem dodávají, že ne všechna voda z vodovodního potrubí splňuje níže uvedené parametry.

Kvalita pitné vody je upravena vyhláškou č. 187/2005 Sb., která stanovuje hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. Pitná voda musí dle této vyhlášky splňovat požadavky, které Kudlová (2009) shrnuje takto:

- mít vyhovující organoleptické vlastnosti (teplota, chuť, barva a zákal),
- mít vhodné složení a obsahovat některé stopové prvky,
- nesmí obsahovat patogenní mikroorganismy a toxické látky,
- musí splňovat technické požadavky vodáren.

Naopak například Fořt (2007) nepovažuje vodu z vodovodu za nejvhodnější k dennímu pití. Ve své knize „Tak co mám jíst“ se odvolává na Dr. Colgana, který v publikaci „Nová výživa“ konstatuje přítomnost téměř 60 tisíc různých chemikálií obsažených ve vodě. Ty ale v normách sledujících kvalitu pitné vody nejsou obsaženy, a proto se ani nesledují. Fořt (2007, s. 221) je přesvědčen, že kvalita vodovodní (pitné) vody u nás stejně jako v některých jiných zemích světa není ideální, a že počet rizikových látek v této vodě stále stoupá. *„Pokud tedy slyšíme, že pitná voda je nezávadná a dokonce dostatečně kvalitní, přičemž „určitě je kvalitnější“ než voda balená, pak se to týká většinou jen splnění normy obsahu dusičnanů, patogenních bakterií, těžkých kovů a pouze některých organických látek. To ještě neznamená, že pitná voda je skutečně dostatečně kvalitní a dostatečně zdravotně nezávadná natolik, aby její dlouhodobá, přesněji celoživotní konzumace nepřinášela zásadní zdravotní riziko“.* Stejný názor jako Fořt, zastává i Paul C. Bragg a Patricia Braggová ve své knize „Šokující pravda o vodě (1998)“.

2.10.3 Chlorování a fluorizace pitné vody

K odstranění a zabránění vzniku patogenních bakterií v pitné vodě se většinou používá ten nejméně ekonomicky náročný způsob – chlórování. Bohužel toto řešení s sebou nese zdravotní riziko, protože chlór je toxický prvek. Jeho používání vede k tvorbě organických chlorovaných sloučenin, které prokazatelně zvyšují riziko vzniku nádorových onemocnění. Toto zvláště platí u těhotných žen. Studie v USA prokázaly, že těhotné ženy konzumující v počátečních týdnech gravidity chlorovanou pitnou vodu vystavují své dítě několikanásobně vyššímu riziku poškození. Další prvek používaný k dezinfekci vody je fluór (Fořt, 2007).

Před asi deseti lety se v ČR stalo zvykem pít především balenou vodu. Došlo k tomu díky reklamě a tlaku zahraničního trhu. V posledních letech se ale projevil protitlak

výrobci pitné vody z vodovodu. Začali tvrdit, že pitná voda je stejně kvalitní, mnohdy má dokonce lepší kvalitu než voda balená (Fořt, 2007).

Pokud se přikloníme k názoru, že voda z vodovodního potrubí je k pití vhodnější, je vysoce žádoucí, aby se konzumovala až po odpaření chloru, který ji dezinfikuje, ale také znehodnocuje. Vše záleží na zdroji vody a kvalitě čištění. Kontrolu provádí výrobce, který sice za kvalitu dodávané vody ručí, ale normy jsou velmi benevolentní (Kukačka, 2009).

2.10.4 Nápoje vhodné a nevhodné

Mezi nápoje **vhodné** ke každodenní konzumaci patří:

- obyčejná čistá pitná voda z vodovodního potrubí (lze ji i ochutit; nejvhodnější jsou přírodní šťávy z rybízu, malin, citrónu, grepu, pomeranče),
- kojenecké vody,
- pramenité a slabě mineralizované přírodní vody bez oxidu uhličitého,
- ovocný sirup dostatečně zředěný vodou tak, aby nápoj nebyl příliš sladký,
- 100 % ovocné džusy (je nutné, aby byly ředěny vodou v poměru 1:1 nebo 1:2),
- zelené a ovocné čaje,
- vodou ředěné ovocné a zeleninové šťávy (Astl, Astlová, Marková, 2009; Fořt, 2007; Fremuth, 2011; Hanreich, 2001; Chrpová, 2010; Kejvalová, 2012; Kukačka, 2009; Kukačka, 2010; Mandelová, Hrnčířiková, 2007; Mužík, 2007; Müllerová, 2003; Rop, Hrabě, 2009; Suchánek, 2003).

Mezi tekutiny určené k **příležitostné** konzumaci patří:

- minerální vody,
- mléko a mléčné nápoje (jsou považovány spíše za potraviny) a kakao,
- bylinkové čaje, černé čaje (Astl, Astlová, Marková, 2009; Fořt, 2007; Fremuth, 2011; Hanreich, 2001; Chrpová, 2010; Kejvalová, 2012; Kukačka, 2009; Kukačka, 2010; Mandelová, Hrnčířiková, 2007; Mužík, 2007; Müllerová, 2003; Rop, Hrabě, 2009; Suchánek, 2003).

Tekutiny **nevhodné** (nezdravé nápoje), které se doporučují konzumovat pouze ve výjimečných případech:

- středně a silně koncentrované minerální vody (méně než 0,5 l denně),
- sladké limonády (tzv. „soft drinky“) - cola, fanta, sprite, tonic, ochucené minerální vody - obsahují umělá sladidla, chuťové a barevné přísady a konzervační látky),
- silně koncentrovaný černý čaj,
- perlivé vody,
- energetické nápoje,
- vody sycené oxidem uhličitým,
- nektary a ovocné šťávy,
- káva,
- čokoláda,
- alkoholické nápoje: pivo - ne více než 0,5 l denně; víno - ne více než 0,2 l denně; destiláty - ne více než 0,05 l denně (Astl, Astlová, Marková, 2009; Fořt, 2007; Fremuth, 2011; Hanreich, 2001; Chrpová, 2010; Kejvalová, 2012; Kukačka, 2009; Kukačka, 2010; Mandelová, Hrnčířková, 2007; Mužík, 2007; Müllerová, 2003; Rop, Hrabě, 2009; Suchánek, 2003).

Nápoje obsahující velké množství kofeinu, theinu a theobrominu – tj. káva, černý čaj, čokoláda a kakao v malém množství působí povzbudivě (tonizují), při nadměrné konzumaci tyto alkaloidy spolu s cukrem zpomalují trávení a zhoršují čištění těla (Fremuth, 2011).

Přeslazené limonády nebo limonády s příměsí kofeinu či teinu (kofoly, coca-coly, slazené ledové černé čaje) nebo chininu (toniky) obsahují mnoho snadno využitelné energie, která činí děti hyperaktivními, neposednými nebo obézními. U dětí vysoký obsah cukru vede k pocitu nasycení, takže po vypití limonád odmítají hlavní jídlo. Také plyn obsažený v limonádách dráždí žaludeční sliznici, proto jsou pro děti vhodnější nápoje jemně perlivé, nejlépe neperlivé (Fremuth, 2011; Kejvalová, 2012).

Limonády jsou zvláště nebezpečné kvůli obsaženým barvivům. Mezi nejnebezpečnější škodlivá barviva patří černá BN (azobarvivo), která způsobuje u dětí hyperaktivitu. Dále je to košenilová červeň A, která je v limonádách s malinovou příchutí.

Vyvolává alergické reakce a je také spojována s dětskou hyperaktivitou, stejně jako brilantní modř. Dále bývá v limonádách často obsažen E150d (amoniak-sulfitový karamel). Ten ovlivňuje centrální nervový systém. Červeň Allura AC barví pomerančovou limonádu, donedávna byla zakázaná ve Velké Británii, Švýcarsku, Švédsku a Holandsku. Může způsobit alergické reakce, stejně jako žluť SY a chinolinová žluť (Fořt, 2007).

Dalším faktorem, který vypovídá v neprospěch limonád je vysoký obsah cukru v limonádách. Právě ten je jedním z faktorů, které podle mínění odborníků způsobují vzestup výskytu obezity, obzvláště u dětí. Když si uvědomíme, že 1 dl limonády obsahuje asi okolo 10 g cukru, je tato úvaha oprávněná (Fialová, 2012; Fořt, 2007). Právě z výše uvedených příčin se školní mládeži konzumace limonád důrazně nedoporučuje.

Fořt (2007) shrnuje výše uvedené poznatky o jednotlivých nápojích do Tabulka 7, kde uvádí u každého druhu nápoje jeho vhodnost či nevhodnost s ohledem na jeho složení.

Tabulka 7. Vhodnost nápojů ke konzumaci (Fořt, 2007, s. 183 - 184)

Druh nápoje	Vhodný	Nevhodný – proč
Alkoholické pod 10 %	výjimečně	většinou nevhodné – návyk, způsobí další ztráty tekutin a vyvolávají žízeň
Alkoholické nad 10 %	nevhodné	způsobí ztrátu tekutin a vyvolávají žízeň
Mléčné nápoje	nevhodné	nehasí žízeň, obtížně vstřebatelné a využitelné
Komerční limonády	výjimečně	většinou nevhodné – příliš cukru a potenciálně rizikových látek, nehasí žízeň
Kofeinové limonády	výjimečně	nevhodné pro děti a mládež, špatně hasí žízeň, při konzumaci v nadbytku mohou vyvolat zažívací potíže
Minerální vody	jen některé	mnohdy nevhodné pro vysoký obsah minerálních látek, lehká minerálka je vhodná i při konzumaci okolo 1 litru denně
Pitná a stolní voda	vhodná	pozor na nestandardní a rozdílnou kvalitu různých stolních vod, především co do pH a obsahu dusičnanů
Přírodní ovocné šťávy	vhodné	čerstvé ovocné šťávy je nutné ředit pitnou vodou, jinak nehasí žízeň a poškozují zuby

Ovocné džusy komerční	občas	jen jako malou část přijatých tekutin, ředit stolní vodou na dvojnásobek objemu
Čerstvé filtrované zeleninové šťávy	specificky	vhodné pro očistné kúry, ředit pitnou vodou v poměru 1:1, nemohou se používat k hašení žízně
Čerstvé zeleninové „výluhy“	vhodné	vodný výluh strouhané zeleniny není většinou nutné ředit vodou, mohou docela dobře hasit žízeň
Bylinkové čaje	specificky	nelze je pít jako jedinou tekutinu, jsou určeny pro léčebné použití
Ovocné čaje	vhodné	bez omezení, musíte však pozorně číst etikety, protože některé z nich jsou pouze ochuceným čajem a některé nejsou vhodné pro děti ve větších množstvích
Pravý černý a zelený čaj	specificky	vhodný za předpokladu, že není přeslazený, pro děti nesmí být příliš silný – oblíbené jsou především tzv. „ledové čaje“, kde je podobný problém přebytku cukru jako u limonád, ale dobře hasí žízeň a současně tonizují
Tonizující nápoje	výjimečně	pouze pro dospělé, jsou často dost sladké, mladistvými jsou někdy zneužívány s alkoholem (náhrada drog), nehasí žízeň
Energetické nápoje	specificky	nehasí žízeň, lze se jimi předávkovat
Stimulující nápoje	specificky	nehasí žízeň, jsou určeny pro vyčerpávající situace

Proč je tolik zdůrazňováno, že se má pít voda bez bublinek? Voda s bublinkami je voda sycená oxidem uhličitým. Ten ale má ve velkém množství odvodňující účinky na organismus. Člověk se tedy napije, ale tekutiny pak opět ztrácí. Navíc k uhašení žízně stačí sycené vody menší množství než vody bez bublinek, pitný režim se tedy stává nedostatečným. Z tohoto důvodu by sycené vody neměly tvořit základ pitného režimu. Z fyziologického hlediska jistě stojí za zmínku fakt, že člověk se během dne systematicky oxidu uhličitého jako odpadního produktu metabolismu zbavuje, je tedy nelogické ho opět do těla přijímat (Kunová, 2011).

2.11 Shrnutí zásad správného pitného režimu u žáků 2. stupně ZŠ

- Žák 2. stupně na ZŠ by měl vypít 2 - 3 litry vysoce kvalitní čisté vody denně. Za normálních okolností by příjem tekutin u žáka ZŠ neměl přesáhnout 3 litry za den. Přesné množství je však individuální. Závisí na velikosti těla, podnebí, teplotě, vlhkosti, nadmořské výšce a míře cvičení. Dokonce se zde promítá i mentální aktivita, stres a faktory související s životním prostředím (Astl, Astlová, Marková, 2009; Blatná a kol., 2005; Fremuth, 2011; Meyerowitz, 2005; Rop, Hrabě, 2009).
- Důležité je i rozložení pitné dávky, kdy bychom měli pít pomalými doušky a ne více než 200 až 300 ml najednou (Kukačka, 2009; Kukačka, 2010). Za jednu hodinu (60 minut) by žák měl vypít maximálně 600 – 800 ml. Fremuth (2011) uvádí až 1 litr tekutin. Při konzumaci většího množství dochází k přetížení ledvin a nadbytek vody tělo bez užitku vylučuje.
- Velmi důležitým pravidlem v rámci pitného režimu je, že tekutiny, které žáci ztratí, by měli zase zpátky přijmout ať už prostřednictvím nápojů nebo potravin bohatých na tekutiny (Kunová, 2011; Mužík, 2007).
- Dalším důležitým pravidlem v rámci pitného režimu je pestrost při výběru nápojů, tedy střídání nápojů (Fremuth, 2011) a to zejména mezi nápoji uvedenými v základně pyramidy nápojů (Obr. 1).
- Napít by se žáci měli ještě dříve, než pocítí žízeň. Čekat na pocit žízně se nevyplácí, pocit žízně se vytrácí, přestože trpíme nedostatkem vody - jsme dehydratovaní (Fremuth, 2011; Kunová, 2011; Mužík, 2007). Pít je tedy třeba pravidelně a vědomě (Buňka, Novák, Družbíková, 2006; Stránský, Ryšavá, 2010). A také by žáci měli pít rovnoměrně po celý den (Stránský, Ryšavá, 2010).
- Konzumovaný nápoj nesmí být příliš sladký. Nejlepší jsou nápoje bez cukru (Mandžuková, 2010).
- Nejvhodnější tekutinou k běžnému pití je čistá pitná voda z vodovodního potrubí (Hanreich, 2001). Jako nejvhodnější nápoj pro horké počasí jsou doporučovány čistá voda nebo nakyslé či nahořklé nápoje (Fremuth, 2011).
- Dávat přednost zdravým nápojům: voda, kojenecké vody, pramenité a slabě mineralizované přírodní vody bez oxidu uhličitého, ovocný sirup dostatečně zředěný

vodou, 100 % ovocné džusy ředěné vodou, zelené a ovocné čaje, vodou ředěné ovocné a zeleninové šťávy (Astl, Astlová, Marková, 2009; Fremuth, 2011; Kejvalová, 2012; Mandelová, Hrnčířková, 2007; Rop, Hrabě, 2009).

- Omezovat nezdravé nápoje: středně a silně koncentrované minerální vody, sladké limonády, silně koncentrovaný černý čaj, perlivé vody, energetické nápoje, vody sycené oxidem uhličitým, nektary a ovocné šťávy, káva, čokoláda, alkoholické nápoje - pivo, víno, destiláty (Astl, Astlová, Marková, 2009; Fořt, 2007; Fremuth, 2011; Chrpová, 2010, Kejvalová, 2012; Mandelová, Hrnčířková, 2007; Rop, Hrabě, 2009).
- Káva, alkohol a různé koly člověka vysušují, protože zvyšují vylučování tekutin, a proto je řadíme mezi nápoje pro žáky nevhodné (Kukačka, 2009).
- Příjem tekutin u žáka ZŠ můžeme částečně nahradit čerstvým ovocem se zvýšeným obsahem vody (hroznové víno, pomeranče, mandarinky, meruňky, broskve aj.) a zeleninou (okurky, melouny, čínské zelí aj.) nebo vodnatější stravou (polévky, omáčky, kaše). Je možné s nimi počítat jako s nedílnou součástí pitného režimu (Kejvalová, 2012; Meyerowitz, 2005).
- Není dobré pít větší množství tekutin těsně před jídlem nebo ihned po jídle, nadbytečné tekutiny totiž způsobují zředování a odplavování trávicích enzymů a celý proces trávení je tím ztížen (Kukačka, 2009; Mandžuková, 2010).
- V teplých dnech při nadměrném pocení je doporučováno pít chladnější nápoje (asi tak kolem 16°C, minimálně 10°C), protože se tak organismus ochlazuje. Naopak v chladném počasí by měl být nápoj teplý či mít pokojovou teplotu (20 – 25°C, minimálně 16°C). Za normálních okolností je nejvhodnější tekutina 8 – 10°C teplá (Astl, Astlová, Marková, 2009; Fořt, 2002; Kotulán, Hrubá, Bencko, 1993).
- Preventivně bychom měli pít raději hned po ránu (alespoň 2 dcl tekutiny), ještě před jídlem, minimálně 15 minut před pozřením tuhé stravy. Tím je zaručeno pročištění organismu a nasycení buněk vodou (Kovář, 1999).
- Pozornost se v současnosti zaměřuje zejména na rodiče, kteří jsou informováni o nutnosti dávat žákům s sebou do školy nejen svačinu, ale i dostatečné množství vhodných tekutin (Suchánek, 2003).

- Láhev s vodou (pití) by měli mít žáci během vyučování neustále na očích a po ruce, nejlépe na školní lavici nebo vedle ní (Kukačka, 2009; Mandžuková, 2010; Stránský, Ryšavá, 2010). Zároveň by žáci měli mít možnost průběžně po celou dobu vyučování doplňovat tekutiny. Je tedy naprosto nevhodné žákům zakazovat ve vyučování pít (Mužík, 2007).
- V horkém létě nebo při zvýšené tělesné námaze potřebují žáci až dvojnásobné množství tekutin (Hanreich, 2001).
- Žáci by měli pít průběžně během celého dne, ne nárazově, například ve škole nic a po příchodu domů naráz větší objem (Astl, Astlová, Marková, 2009).
- Školy by měly zajišťovat žákům přístup k nezávadné pitné vodě - nejlépe z vodovodu (Fialová, 2012).
- Do školy by žáci vždy měli nosit láhev s vodou. Polovinu denní dávky by měli zkonsumovat do oběda a zbytek do sedmé hodiny večerní (Fořt, 2002; Škorpil, 2003).
- Učitelé by měli jít dětem příkladem, co se týká pitného režimu a také doplňovat během výuky pravidelně tekutiny. I tímto by měli děti podporovat v pravidelném příjmu tekutin během vyučování.
- Mléko a mléčné výrobky jsou vydatnou potravinou obsahující řadu hodnotných látek, nejsou však nejvhodnějšími nápoji z hlediska pitného režimu (Kejvalová, 2012).
- Pokud chtějí žáci zjistit, jestli přijímají dostatek tekutin, stačí se podívat, jaké je množství a zbarvení jejich moči. Kvalita, barva, objem a zápach moči vypovídají o kvalitě pitného režimu. Pokud má moč sytě jantarovou barvu, nepříjemně zapáchá a je jí málo – je to známka nedostatečného zásobení tekutinami (Fořt, 2002; Kunová, 2011).

3 METODIKA PRÁCE

Hlavní cíl:

- Hlavním cílem bylo zjistit, zda-li žáci 9. ročníku na ZŠ U Tenisu v Přerově dodržují zásady pitného režimu.

Dílčí cíle:

- Zjistit, zda-li žáci mají povědomí o tom, kolik by měli denně vypít tekutin a jestli si množství vypitých tekutin hlídají (položky v dotazníku č. 1 a 2).
- Zda-li žáci pijí průběžně během celého dne a kolik tekutin za den vypijí (položky v dotazníku č. 3 a 4).
- Jaké jsou u žáků preference a faktory ovlivňující výběr nápoje (položky v dotazníku č. 5, 6, 7 a 8).
- Zda-li žáci pijí vodu z vodovodu či nikoliv a proč (položky v dotazníku č. 9 a 10).
- Jaké podmínky jim tvoří škola a rodiče pro podporu zdravého a dostatečného pitného režimu (položky v dotazníku č. 11, 12, 13 a 14).
- Jaká je situace s požíváním alkoholu mezi žáky 9. třídy (položky v dotazníku č. 15 a 16).
- Jak často mládež pije energetické nápoje a kávu (položky v dotazníku č. 17 a 18).
- Zjistit, jestli rodiče dětí sami dodržují zdravou životosprávu a pitný režim a jaké povědomí o tom mají jejich děti (položka v dotazníku č. 19).
- Zjistit, jestli existují rozdíly v pitném režimu mezi dívkami a chlapci (položka v dotazníku č. 20).

Výzkum probíhal formou dotazníku ve všech devátých třídách na Základní škole U Tenisu 4, Přerov. Tato základní škola má v roce 2013/2014 celkem tři třídy 9. ročníku, které navštěvuje celkem 63 žáků. Z nich se dotazníkového šetření zúčastnilo 59 žáků. Všechny 59 žáků dotazník odevzdalo, byla zajištěna 100 % návratnost, bohužel ale 2 z nich

nebyly vyplněny kompletně, z výzkumu tedy byly vyřazeny. Z celkového vyhodnocovaného počtu 57 dotazníků patřilo 30 chlapcům a 27 dívkám.

Dotazník byl anonymní, obsahoval 20 otázek zaměřených na pitný režim žáků 9. tříd a dodržování zásad pitného režimu. 19 otázek bylo uzavřených, 1 otázka polootevřená s možností doplnění věku (otázka č. 16). Dotazník byl ještě před rozdělením žákům na základní škole testován na jednoznačnost otázek na pěti respondentech stejného věku. Na základě tohoto testování byly některé formulace vhodněji upraveny.

Při sestavování dotazníku bylo postupováno dle zásad a pravidel uvedených v následujících publikacích: Úvod do pedagogického výzkumu (Gavora, 2010); Úvod do kvalitativního výzkumu (Hendl, 1999); Jak psát diplomové a závěrečné práce (Holoušová, Krobotová a kol., 1999); Úvod do výzkumu v pedagogice (Chráška, 2006); Od abstraktu do závěrečné práce: jak napsat diplomovou práci ve společenských vědách a humanitních oborech (Kubátová, Šimek, 2007); Slovník pedagogické metodologie (Maňák, Švec, Š., Švec, V., 2005); Cesty pedagogického výzkumu (Maňák, Švec, 2004); Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu (Miovský, 2006).

Dotazníky byly vyhodnoceny tímto způsobem:

- Za první třídící znak bylo zvoleno pohlaví respondenta. Dotazníky tedy byly nejprve roztříděny na chlapce a dívky.
- Odpovědi v každé skupině chlapců i dívek pak byly zaznamenány a spočítány.
- Z tohoto pak vznikla absolutní čísla i procentuální zastoupení odpovědí.
- Z nich pak byly u některých odpovědí vytvořeny přehledné grafy.
- Odpovědi byly roztříděny do vzájemně si podobných oblastí, dle kterých byly i zaznamenány výsledky dotazníkového šetření v této práci.

4 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Dotazníky byly roztríděny dle otázky č. 20 na chlapce a dívky (pohlaví muž či žena).

Třídění na chlapce a dívky - otázka č. 20: Tvoje pohlaví?

Z použitých dotazníků se chlapců zúčastnilo 30, dívek pak 27.

Výsledky dotazníkového šetření byly rozděleny do 5 oblastí:

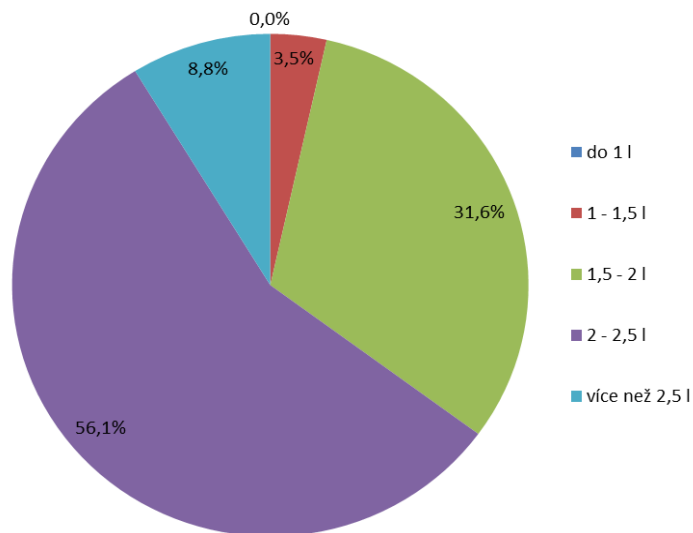
- Přehled žáků o pitném režimu obecně i o svém vlastním.
- Zvyklosti žáků v pitném režimu.
- Preference a výběr nápojů.
- Dodržování pitného režimu ve škole.
- Konzumace povzbuzujících nápojů a alkoholu.

4.1 Přehled žáků o pitném režimu obecně i o svém vlastním

Otázka č. 1: Víš, kolik tekutin by měl člověk za normálních okolností za den (24 hod) vypít?

Tabulka 8. Kolik by měl člověk vypít za den?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Do 1 litru	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1 - 1,5 litru	1	3,7	1	3,3	2	3,5
1,5 - 2 litru	8	29,6	10	33,3	18	31,6
2 - 2,5 litru	15	55,6	17	56,7	32	56,1
Více než 2,5 litru	3	11,1	2	6,7	5	8,8
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0



Graf 1. Kolik by měl člověk vypít za den?

Nejvíce žáků (56,1 %) odpovědělo, že bychom měli přijmout asi 2 – 2,5 litru tekutin za den. Asi třetina uvedla 1,5 – 2 litry. Pouze 3,5 % odpovědělo 1 – 1,5 litru a 8,8 % více než 2,5 litru. V odpovědích nebyl významný procentuální rozdíl mezi chlapci a dívkami.

Otázka č. 2: Hlídáš si množství vypitých tekutin během dne?

Tabulka 9. Hlídáš si množství vypitých tekutin během dne?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Ano, hlídám	3	11,1	9	30,0	12	21,1
Ne, nehlídám	24	88,9	21	70,0	45	78,9
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

Výzkum naopak odhalil, že pouze 3 dívky (11,1 %) a 9 (30 %) chlapců si hlídá pitný režim. Celkem je to tedy pětina (21,1 %) dotazovaných. Zbývajících 45 (78,98 %)

žáků (z toho 88,9 % dívek a 70 % chlapců) si pitný režim nijak nehlídá a nesleduje, kolik toho za celý den vypili.

Otázka č. 19: Snaží se tvoji rodiče dodržovat zdravou životosprávu a pitný režim?

Tabulka 10. Snaží se tvoji rodiče dodržovat zdravou životosprávu a pitný režim?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Ano	9	33,3	20	66,7	29	50,9
Ne	2	7,4	2	6,7	4	7,0
Nevím, nezajímá mě to	16	59,3	8	26,7	24	42,1
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

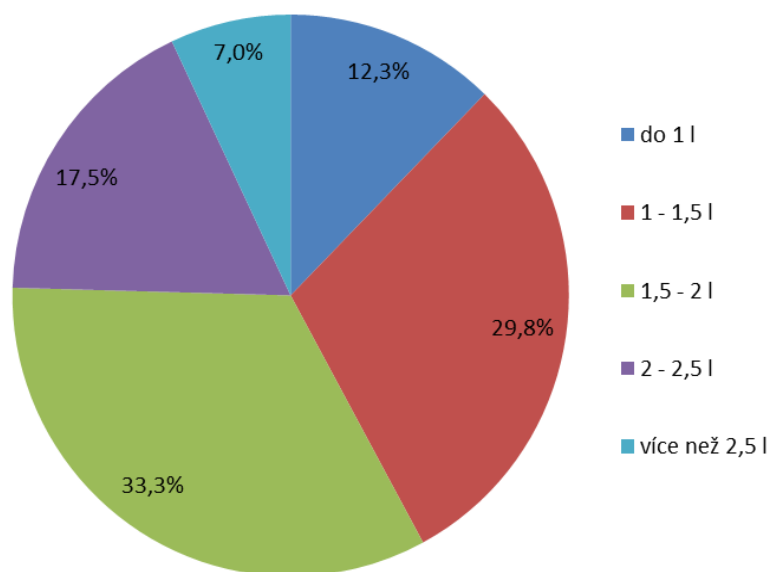
Na tuto otázku odpovědělo kladně 29 (50,9 %) dotázaných, z toho bylo 9 (33,3 %) dívek a 20 (66,7 %) chlapců. Jednoznačné „ne“ odpověděli pouze 4 (7,0 %) dotázaní, dvě dívky a dva chlapci. Zbytek 24 (42,1 %) dotazovaných se o tuto skutečnost nezajímá. Jedná se o 16 (59,3 %) dívek a 8 (26,7 %) chlapců.

4.2 Zvyklosti žáků v pitném režimu

Otázka č. 3: Kolik litrů tekutin přibližně vypiješ za den (za 24 hod)?

Tabulka 11. Kolik litrů tekutin přibližně vypiješ za den?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Do 1 l	7	25,9	0	0,0	7	12,3
1 - 1,5 l	11	40,7	6	20,0	17	29,8
1,5 - 2 l	6	22,2	13	43,3	19	33,3
2 - 2,5 l	2	7,4	8	26,7	10	17,5
Více než 2,5 l	1	3,7	3	10,0	4	7,0
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0



Graf 2. Kolik litrů tekutin přibližně vypiješ za den?

Zde byly možnosti stejné jako u otázky číslo jedna, jen odpovědi se od první otázky lišily. Nejdramatičtější byly odpovědi u děvčat. 7 z dotázaných (25,9 %) uvedlo, že denně vypijí pouze do 1 litru tekutin. Nejvíce (40,7 %) dívek vypije od 1 do 1,5 litru, 6 dívek (22,2 %) 1,5 – 2 litry a 2 (7,4 %) dívky uvedly, že za den vypijí 2 – 2,5 litru. Pouze jedna dívka do dotazníku uvedla, že denně přijme více než 2,5 litru tekutin.

U chlapců je spotřeba tekutin vyšší. Žádný z nich neuvedl množství přijatých tekutin do 1 litru, 6 chlapců (20 %) dle svého odhadu denně vypije 1 – 1,5 litru. Téměř polovina (43,3 %) přijme 1,5 – 2 litry. 2 – 2,5 litru vypije o něco více než čtvrtina (26,7 %) dotázaných chlapců. Více než 2,5 litru denně vypijí 3 chlapci (10 %).

Otázka č. 4: Piješ spíše jednorázově nebo rovnoměrně v průběhu celého dne?

Tabulka 12. Piješ spíše jednorázově nebo rovnoměrně v průběhu celého dne?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Spíše jednorázově	10	37,0	12	40,0	22	38,6
Spíše rovnoměrně	17	63,0	18	60,0	35	61,4
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

Zde byly odpovědi mezi chlapci a dívkami vyrovnané. Asi 40 % přijímá tekutiny spíše jednorázově, 60 % spíše rovnoměrně během celého dne.

4.3 Preference a výběr nápojů

Otázka č. 5: Máš raději nápoje slazené nebo neslazené?

Tabulka 13. Máš raději nápoje slazené nebo neslazené?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Slazené	23	85,2	22	73,3	45	78,9
Neslazené	4	14,8	8	26,7	12	21,1
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

V otázce na preferenci slazené či neslazené chuti jednoznačně zvítězily nápoje slazené. Chutnají mnohem více jak chlapcům (73,3 %), tak i dívkám (85,2 %). Pouze 4 (14,8 %) děvčata uvedla, že mají raději nápoje neslazené, z chlapců to bylo 8 respondentů (26,7 %).

Otázka č. 6: Co tě nejvíce ovlivňuje při výběru nápojů?

Tabulka 14. Co tě nejvíce ovlivňuje při výběru nápojů?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Chuť nápoje	22	81,5	19	63,3	41	71,9
Reklama	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Složení a zdravotní přínos/riziko pro organismus	2	7,4	3	10,0	5	8,8
Cena	2	7,4	6	20,0	8	14,0
Značka nápoje	1	3,7	2	6,7	3	5,3
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

Šestá otázka zkoumala, dle čeho si žáci 9. ročníku vybírají nápoje. Na výběr byla chuť nápoje, reklama, složení a zdravotní přínos či riziko pro organismus, dále cena a značka nápoje.

22 (81,5 %) dívek a 19 (63,3 %) chlapců si nápoj vybírá dle chuti. Celkem tedy 41 (71,9 %) dotázaných uvedlo chuť jako hlavní hledisko. Ukázalo se, že reklama nemá na výběr nápoje žádný vliv, neuvedl ji ani jeden respondent. 2 dívky (7,4 %) a 6 chlapců (20 %) uvedlo jako hlavní hledisko cenu nápoje. Bohužel složení nápoje a jeho zdravotní přínos a riziko pro organismus je důležitý pouze pro 2 dívky (7,4 %) a 3 chlapce (10 %), celkem tedy pro 8,8 % žáků. Značku nápoje volili 3 dotázaní (5,3 %).

Otázka č. 7: Jaké nealkoholické nápoje piješ nejčastěji během dne?

Zde měli respondenti vybrat z výčtu nápojů tři z nich a k nim přiřadit pořadí od 1 do 3 jako stupně vítězů (1 – nápoj zaujímá první místo v jeho pitném režimu, 2 – druhý nejčastěji konzumovaný nápoj, 3 – třetí nejčastěji konzumovaný nápoj). Níže uvedená Tabulka 15 představuje nápoje, kterým byla přiřazena jednička, jedná se tedy o nejčastěji konzumovaný nápoj.

Tabulka 15. Jaké nealkoholické nápoje piješ nejčastěji během dne? Nápoje na 1. místě.

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Čaj	3	11,1	1	3,3	4	7,0
Voda z kohoutku	4	14,8	4	13,3	8	14,0
Balená minerální voda neslazená	2	7,4	3	10,0	5	8,8
Balená minerální voda slazená	6	22,2	6	20,0	12	21,1
Limonáda (Fanta, Coca-Cola, Sprite aj.)	2	7,4	3	10,0	5	8,8
Ovocné džusy	1	3,7	0	0,0	1	1,8
Voda se sirupem	9	33,3	10	33,3	19	33,3
Mléko	0	0,0	1	3,3	1	1,8
Káva	0	0,0	1	3,3	1	1,8
Jiné (uved' jaké)	0	0,0	1	3,3	1	1,8
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

Nejvíce dotázaných (33,3 %) nejčastěji pije vodu se sirupem. Tento nápoj uvedlo na prvním místě stejné procento dívek i chlapců. 6 dívek (22,2 %) a 6 chlapců (20 %) pije nejčastěji balenou minerální slazenou vodu. 8 (14 %) dotazovaných z toho 4 chlapci

a 4 dívky nejčastěji konzumují vodu z kohoutku. Jeden chlapec uvedl, že nejčastěji pije kávu, jiný zase mléko. Další chlapec na prvním místě uvedl sifon.

Nápoje, kterým dotazovaní přiřadili druhé pořadové číslo v jejich pitném režimu, jsou uvedeny v následující Tabulka 16.

Tabulka 16. Jaké nealkoholické nápoje piješ nejčastěji během dne? Nápoje na 2. místě.

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Čaj	7	25,9	7	23,3	14	24,6
Voda z kohoutku	0	0,0	6	20,0	6	10,5
Balená minerální voda neslazená	1	3,7	0	0,0	1	1,8
Balená minerální voda slazená	3	11,1	3	10,0	6	10,5
Limonáda (Fanta, Coca-Cola, Sprite aj.)	3	11,1	4	13,3	7	12,3
Ovocné džusy	3	11,1	2	6,7	5	8,8
Voda se sirupem	7	25,9	4	13,3	11	19,3
Mléko	3	11,1	1	3,3	4	7,0
Káva	0	0,0	2	6,7	2	3,5
Jiné (uved' jaké)	0	0,0	1	3,3	1	1,8
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

Jako druhý nejčastěji konzumovaný nápoj uvedlo 7 (25,9 %) dívek čaj a stejný počet dívek vodu se sirupem. Shodně po 3 hlasech (11,1 %) dostaly nápoje: balená minerální voda slazená, limonáda, ovocné džusy a mléko. Na tomto místě neuvedla ani jedna dívka vodu z kohoutku, kávu ani jiný nápoj. Pouze jedna dívka jako druhý nejčastější nápoj konzumuje balenou minerální vodu neslazenou.

7 chlapců (23,3 %) konzumuje na druhém místě nejčastěji čaj, 6 chlapců (20,0 %) vodu z kohoutku. 4 (13,3 %) chlapci uvedli limonádu a stejný počet vodu se sirupem. Jeden chlapec uvedl mléko, dva kávu a jeden hlas obdržel v kategorii „jiné“ iontový nápoj.

Níže uvedená Tabulka 17 zobrazuje nápoje, kterým bylo přiřazeno v pitném režimu žáků třetí místo.

Tabulka 17. Jaké nealkoholické nápoje pijes nejčastěji během dne? Nápoje na 3. místě.

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Čaj	4	14,8	5	16,7	9	15,8
Voda z kohoutku	1	3,7	2	6,7	3	5,3
Balená minerální voda neslazená	2	7,4	1	3,3	3	5,3
Balená minerální voda slazená	1	3,7	4	13,3	5	8,8
Limonáda (Fanta, Coca-Cola, Sprite aj.)	7	25,9	2	6,7	9	15,8
Ovocné džusy	4	14,8	3	10,0	7	12,3
Voda se sirupem	1	3,7	1	3,3	2	3,5
Mléko	2	7,4	7	23,3	9	15,8
Káva	4	14,8	3	10,0	7	12,3
Jiné (uved' jaké)	1	3,7	2	6,7	3	5,3
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

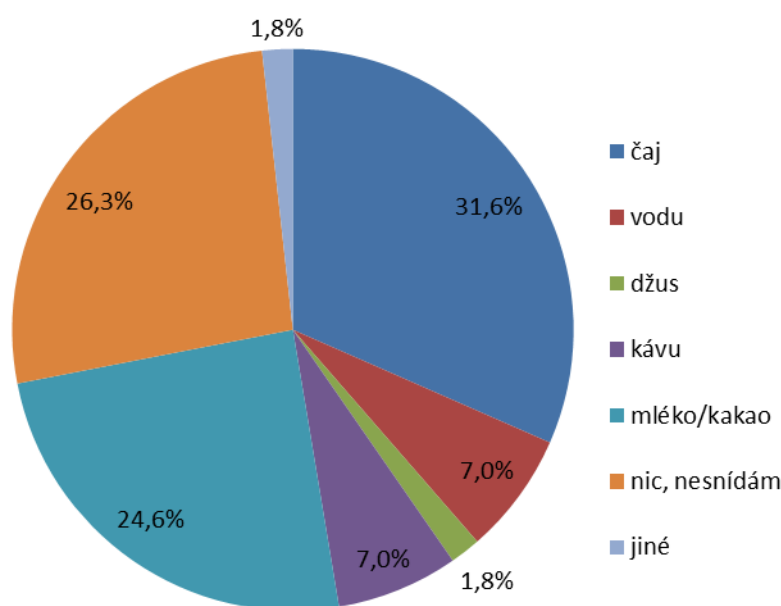
Na třetím místě uvedlo nejvíce dívek (25,9 %) limonádu, dále pak 4 hlasy (14,8 %) dostal čaj, stejně jako ovocné džusy a káva. 2 dívky (7,4 %) konzumují na třetím místě nejčastěji balenou minerální vodu neslazenou a stejný počet dívek mléko. Jedna dívka uvedla v kategorii „jiné“ čokoládu.

7 chlapců (23,3 %) na třetím místě pije mléko, 5 chlapců (16,7 %) čaj, 4 chlapci (13,3 %) balenou minerálku slazenou. 3 (10 %) chlapci uvedli na třetím místě kávu, stejný počet ovocné džusy. V kategorii „jiné“ jeden chlapec uvedl také čokoládu, další pak iontový nápoj.

Otázka č. 8: Co piješ obvykle ráno k snídani?

Tabulka 18. Co piješ obvykle ráno k snídani?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Čaj	13	48,1	5	16,7	18	31,6
Vodu	1	3,7	3	10,0	4	7,0
Džus	0	0,0	1	3,3	1	1,8
Kávu	1	3,7	3	10,0	4	7,0
Mléko/kakao	5	18,5	9	30,0	14	24,6
Nic, nesnídám	7	25,9	8	26,7	15	26,3
Jiné (uveď jaký)	0	0,0	1	3,3	1	1,8
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0



Graf 3. Co piješ obvykle ráno k snídani?

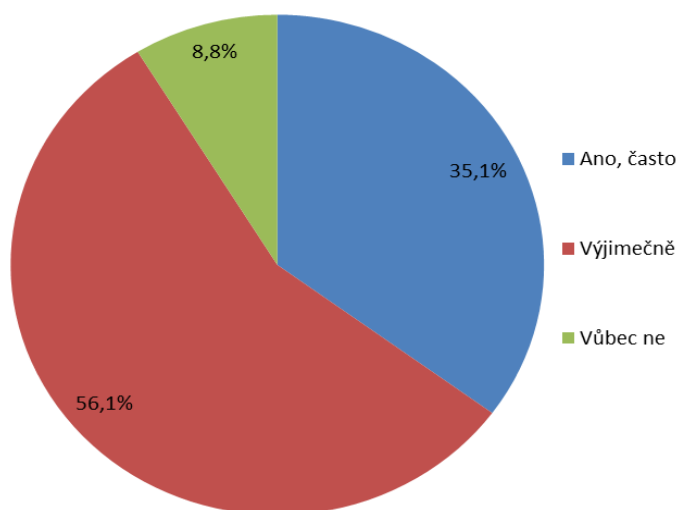
Jako nejčastější nápoj k snídani byl mezi dívkami uveden čaj. Konzumuje jej 48,3 % dívek. Naopak mezi chlapci oblíbený příliš není, uvedlo jej pouze 16,7 %. Druhá nejčastější odpověď dívek (25,9 %) byla, že nepije ráno nic, protože nesnídá. Bohužel téměř stejné procento nesnídá i mezi chlapci – 26,7 %. Na třetím místě mezi dívkami skončilo mléko či kakao. To snídá 18,5 % dívek. Mléko či kakao naopak zaujalo první místo u chlapců. Snídá je celých 30 % chlapců. Džus uvedl pouze jeden chlapec, dívka

žádná. Vodu stejně jako nedoporučovanou kávu mívá k snídani 1 dívka (3,7 %) a 3 chlapci (10,0 %).

Otázka č. 9: Piješ vodu z kohoutku (vodovodního potrubí)?

Tabulka 19. Piješ vodu z kohoutku?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Ano, často	6	22,2	14	46,7	20	35,1
Výjimečně	18	66,7	14	46,7	32	56,1
Vůbec ne	3	11,1	2	6,7	5	8,8
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0



Graf 4. Piješ vodu z kohoutku?

Vodu z vodovodu pije často 6 dívek (22,2 %) a 14 chlapců (46,7 %). Stejný počet chlapců pije vodu z vodovodu výjimečně, u dívek je to 18 z nich (66,7 %). Vodu z vodovodu vůbec nepijí 3 dotázané dívky (11,1 %) a 2 chlapci (6,7 %). Celkem je to 8,8 % respondentů. U těch respondentů, kteří vodu nepijí často, byl položen dotaz na důvod.

Otázka č. 10: Pokud nepiješ vodu z kohoutku, proč?

Z níže uvedené Tabulka 20 je patrné, že na tuto otázku neodpověděli všichni dotázaní. Byla směřována na všechny ty, kteří se z nějakého důvodu pití vody z vodovodu vyhýbají. Celkem na ni odpovědělo 14 dívek a 16 chlapců.

Tabulka 20. Pokud nepiješ vodu z kohoutku, proč?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Nechutná mi	11	78,6	10	62,5	21	70,0
Cítím chlór	2	14,3	2	12,5	4	13,3
Zdravotní závadnost	1	7,1	4	25,0	5	16,7
Jiný důvod (uved' jaký)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Celkem	14	100,0	16	100,0	30	100,0

21 (70 %) těch, kteří vodu z vodovodu nepijí pravidelně, uvedlo její chuť jako hlavní důvod, proč ji nekonzumují častěji. Zápach chlóru uvedly jako důvod 2 dívky a 2 chlapci, celkem 13,3 %. Zdravotní závadnost uvedla 1 dívka a 4 chlapci.

4.4 Dodržování pitného režimu ve škole

Otázka č. 11: Nosíš si nápoj do školy z domu nebo si jej kupuješ ve škole?

Tabulka 21. Nosíš si nápoj do školy z domu nebo si jej kupuješ ve škole?

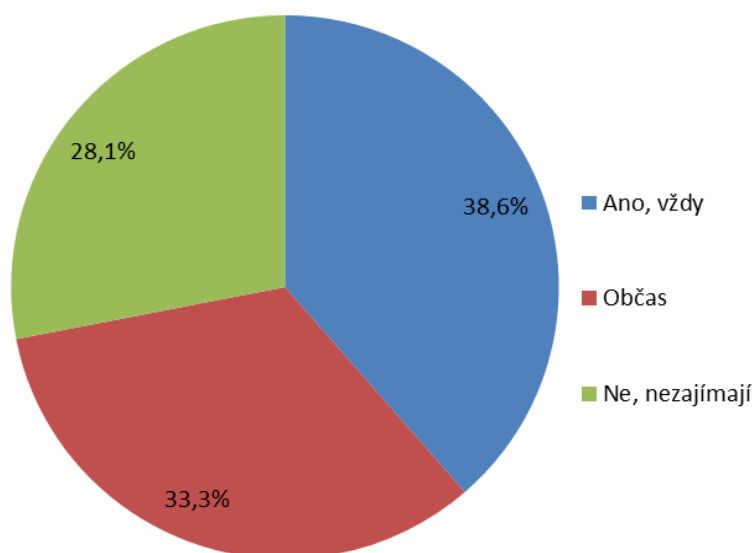
Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Nosím z domu	17	63,0	22	73,3	39	68,4
Kupuji ve škole	3	11,1	7	23,3	10	17,5
Nenosím, ani nekupuji	7	25,9	1	3,3	8	14,0
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

Převážná většina žáků si nosí nápoj do školy už z domu, celkem takto odpovědělo 39 (68,4 %) žáků, z toho 17 (64,3 %) dívek a 22 (75,8 %) chlapců. 7 (25,9 %) dívek uvedlo, že si jej ani nenosí z domu, ani nekupuje ve škole. Z chlapců takto odpověděl jediný. 3 (11,1 %) dívky a 7 (23,3 %) chlapců si nápoj kupují až ve škole.

Otázka č. 12: Zajímají se tvoji rodiče o to, zda si bereš s sebou do školy láhev s pitím?

Tabulka 22. Zajímají se tvoji rodiče o to, zda si bereš s sebou do školy láhev s pitím?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Ano, vždy	7	25,9	15	50,0	22	38,6
Občas	11	40,7	8	26,7	19	33,3
Ne, nezajímají	9	33,3	7	23,3	16	28,1
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0



Graf 5. Zajímají se tvoji rodiče o to, zda si bereš s sebou do školy láhev s pitím?

Polovinu chlapců rodiče v tomto směru ráno kontrolují vždy, dívek pouze čtvrtinu (25,9 %). Celkem třetinu žáků rodiče zkontrolují občas. Třetina dívek uvedla, že se o to jejich rodiče nezajímají vůbec, chlapců takto odpovědělo 7 (23,3 %).

Otázka č. 13: Můžeš se ve škole kdykoliv napít i během vyučování?**Tabulka 23. Můžeš se ve škole kdykoliv napít i během vyučování?**

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Ano	20	74,1	23	76,7	43	75,4
Ne	7	25,9	7	23,3	14	24,6
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

Tři čtvrtiny všech dotázaných odpovědělo, že se mohou napít kdykoliv. Procento odpovědí bylo u dívek i chlapců téměř stejné.

Otázka č. 14: Tvoří ovoce a zelenina ve většině případů součást tvojí svačiny ve škole?**Tabulka 24. Tvoří ovoce a zelenina ve většině případů součást tvojí svačiny ve škole?**

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Ano	8	29,6	11	36,7	19	33,3
Ne	19	70,4	19	63,3	38	66,7
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

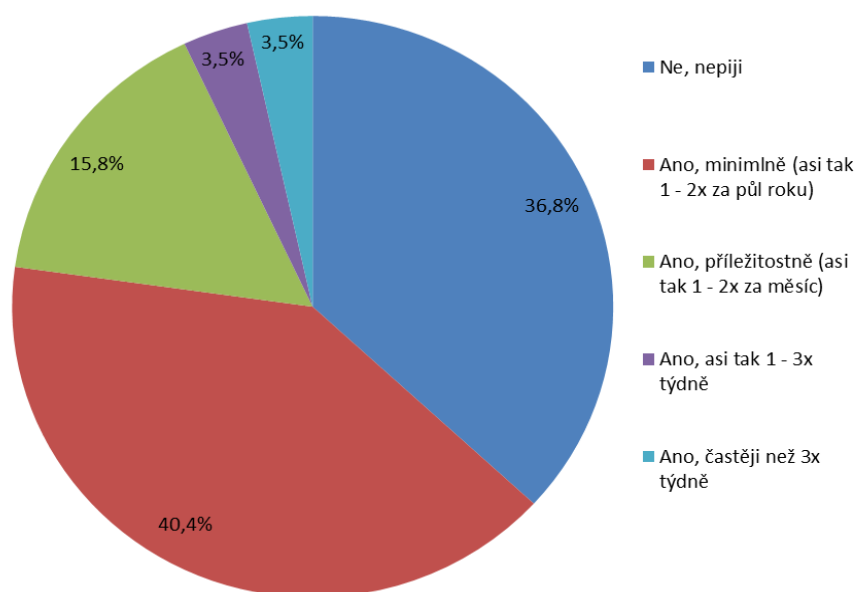
Pouze třetina žáků odpověděla, že jejich svačinu většinou tvoří i ovoce a zelenina. Většina dívek (70,4 %) i chlapců (63,6 %) naopak uvedla, že ovoce a zelenina obvykle není součástí jejich svačiny.

4.5 Konzumace povzbuzujících nápojů a alkoholu

Otázka č. 15: Piješ alkohol?

Tabulka 25. Piješ alkohol?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Ne, nepiji	11	40,7	10	33,3	21	36,8
Ano, minimálně (asi tak 1 - 2x za půl roku)	9	33,3	14	46,7	23	40,4
Ano, příležitostně (asi tak 1 - 2x za měsíc)	5	18,5	4	13,3	9	15,8
Ano, asi tak 1 - 3x týdně	1	3,7	1	3,3	2	3,5
Ano, častěji než 3x týdně	1	3,7	1	3,3	2	3,5
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0



Graf 6. Piješ alkohol?

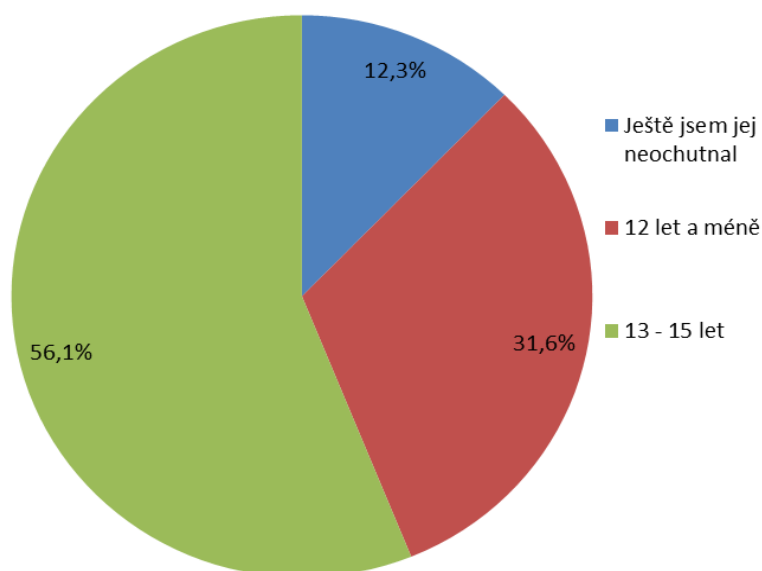
11 (40,7 %) dívek a 10 (33,3 %) chlapců uvedlo, že nepijí alkohol vůbec. Třetina dívek a téměř polovina chlapců pije alkohol minimálně, asi tak jednou až dvakrát za půl

roku. Příležitostně jednou až dvakrát za měsíc pije alkoholické nápoje 5 (18,5 %) dívek a 4 (13,3 %) chlapci. 1 (3,7 %) dívka a 1 (3,3 %) chlapec uvedli, že pijí alkohol každý týden 1 – 3x, stejný počet konzumuje alkohol dokonce častěji.

Otázka č. 16: V kolika letech jsi poprvé ochutnal(a) alkohol?

Tabulka 26. V kolika letech jsi poprvé ochutnal(a) alkohol?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Ještě jsem jej neochutnal(a)	5	18,5	2	6,7	7	12,3
do 12 let	8	29,6	10	33,3	18	31,6
13 - 15 let	14	51,9	18	60,0	32	56,1
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0



Graf 7. V kolika letech jsi poprvé ochutnal(a) alkohol?

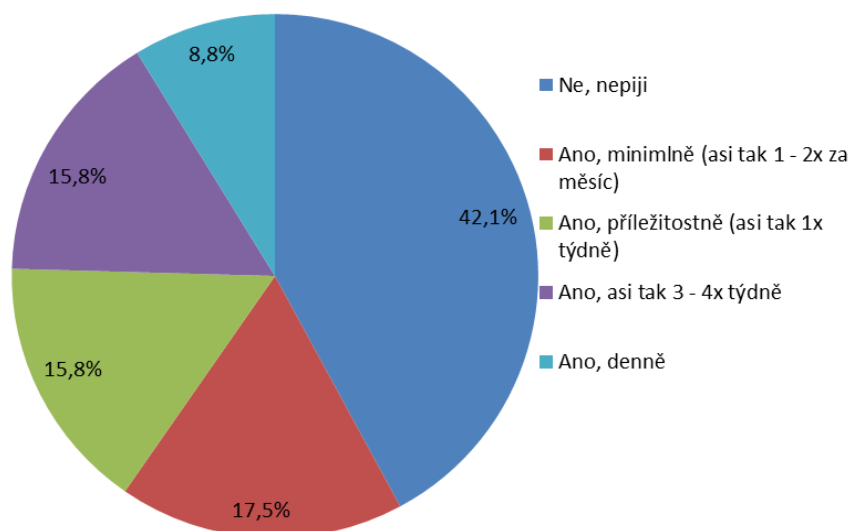
Tato otázka nabízela možnost doplnit číslo věku, ve kterém dotázaný poprvé okusil alkoholický nápoj. Druhá možnost byla odpověď “ještě jsem jej neochutnal(a)“. Pro vyhodnocení dotazníku byla první možnost dodatečně rozdělena na věk respondentů 12 a méně let a na 13 – 15 let.

Odpořed' ‚jeřtř jsem jej nechutnal(a)“ zvolilo pouze 5 (18,5 %) řivek a 2 (6,7 %) chlapci. Zbytek jiř alkohol okusil. Do vřku 12 let to bylo z celkovřho pořtu 8 (29,6 %) řivek a 10 (33,3 %) chlapcř. Vřice neř polovina dotřzanřch (51,9 % řivek a 60,0 % chlapcř) jej ochutnalo ve vřku 13 – 15 let.

Otřzka ř. 17: Pijeř křvu?

Tabulka 27. Pijeř křvu?

Odpovřd'	Řivky		Chlapci		Celkem	
	n	%	N	%	n	%
Ne, nepiji	11	40,7	13	43,3	24	42,1
Ano, minimálně (asi tak 1 - 2x za mřsřc)	6	22,2	4	13,3	10	17,5
Ano, přřleřitostnř (asi tak 1x třdnř)	4	14,8	5	16,7	9	15,8
Ano, asi tak 3 - 4x třdnř	5	18,5	4	13,3	9	15,8
Ano, dennř	1	3,7	4	13,3	5	8,8
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0



Graf 8. Pijeř křvu?

Kávu vůbec nepije 24 (42,1 %) žáků. Zde není významnější rozdíl mezi pohlavími.

Minimálně (asi jedenkrát či dvakrát za měsíc) ji pije 6 (22,2 %) dívek a 4 (13,3 %) chlapci. Asi jedenkrát týdně ji konzumují 4 (14,8 %) dívky a 5 (16,7 %) chlapců, několikrát týdně 5 (18,5 %) dívek a 4 (13,3) chlapci. Každý den si dá kávu 1 (3,7 %) dívka a 4 (13,3 %) chlapci.

Otázka č. 18: Piješ v případě stresu nebo únavy energetické nápoje?

Tabulka 28. Piješ v případě stresu nebo únavy energetické nápoje?

Odpověď	Dívky		Chlapci		Celkem	
	n	%	N	%	n	%
Ano	10	37,0	12	40,0	22	38,6
Ne	17	63,0	18	60,0	35	61,4
Celkem	27	100,0	30	100,0	57	100,0

Ke konzumaci energetických nápojů v případě stresu nebo únavy se přiznalo 10 (37,0 %) dívek a 12 (40 %) chlapců. Zbytek z dotázaných, tedy asi 60 % tyto nápoje nepije vůbec.

5 DISKUSE

Přestože jednoznačně nelze stanovit přesný objem tekutin, které by žák 9. třídy základní školy měl denně přijmout, většina autorů odborné literatury zabývajících se pitným režimem, např. Astl, Astlová, Marková (2009), Fremuth (2009), Meyerowitz (2005) se přiklání k množství mezi 2 až 3 litry denně. Jak vyplývá z výzkumu, 56,1 % žáků o této skutečnosti ví, ale pouze 17,5 % toto skutečně dodržuje. Zde je ale nutné podotknout, že nebylo provedeno přesné měření, pouze dotazníkové šetření, které je ale velmi závislé na subjektivním sebehodnocení každého žáka. Zejména dotaz na skutečně přijaté množství tekutin je závislý pouze na hrubém odhadu každého dotazovaného jednotlivce. Mohlo se tedy snadno stát, že skutečné množství přijatých tekutin bylo v dotazníku podhodnoceno, nebo naopak u některých nadhodnoceno. Tuto pochybnost také podporuje fakt, že 78,9 % žáků si denní příjem tekutin nijak nehlídá.

Za povšimnutí stojí, že přestože tři čtvrtiny respondentů uvedlo, že se bez problémů mohou ve škole kdykoliv napít, a téměř stejné procento si také pravidelně nosí nápoj do školy již z domu, stále zůstává ještě 40 % těch, kteří pijí spíše jednorázově. Přitom rozložení denní dávky tekutin je další z podmínek vhodného pitného režimu. Není žádoucí splnit denní dávku tekutin večer těsně před spaním, nebo nárazově kdykoliv během dne. Toto nevede k optimální hydrataci organismu, jak je vysvětleno v kapitole 1.9, může docházet jak k dehydrataci, tak i následně k hyperhydrataci (viz. kapitola 1.5) a jejím negativním účinkům na lidské tělo.

Mnohdy si také lidé neuvědomují, že tekutiny přijímají nejen v nápojích, ale také v jídle. Nejvíce jich obsahuje zelenina a ovoce, a ty by také měly tvořit běžnou součást jídelníčku každého žáka. Jedna z otázek dotazníku byla, jestli svačiny žáků ve škole obsahují také tuto složku potravy. Bohužel kladně odpověděla pouze jedna třetina dotázaných. Zde hlavní roli hrají stravovací zvyklosti žáků a jejich rodin. Přestože se na základních školách zavedly programy jako například „Ovoce do škol“, kdy si mohou děti za rozumnou cenu koupit zdravou svačinu ve speciálních automatech, nebudou tak činit, pokud na to nebudou z domu zvyklé. Zvláště pokud se ve škole provozuje bufet, kde si děti mohou koupit různé pochutiny, nic je nedonutí, aby při výběru svačiny volili zdravou verzi. V této oblasti je role rodiny nezastupitelná, přestože učitelé zde také mohou působit a motivovat žáky k vhodnější stravě a také k pravidelnému doplňování tekutin. Sami by měli jít příkladem a klidně i do hodin si brát pití s sebou.

Nezakazovat žákům lahve s pitím na lavici a sami je pobízet k doplňování tekutin. Dvojnásob to platí v letním období a v hodinách tělesné výchovy.

Rodiče by si také měli uvědomit, že jakkoliv je správné vést své děti k samostatnosti, přesto by měli alespoň dohlédnout každé ráno na to, aby si jejich dítě vzalo s sebou do školy lahev s pitím. Přestože žáci mají ve škole také možnost si pití koupit, není zde již možná kontrola, jaký druh nápoje to bude. Denně ale kontroluje své dítě, jestli si s sebou do školy bere pití, jen 38,6 % rodičů. 28,1 % rodičů se o to dle průzkumu nezajímá vůbec.

Dle vyhlášky č. 108/2001 Sb. mají všechny základní školy v ČR poskytovat žákům přístup k nezávadné pitné vodě. Nemělo by se tedy vůbec stát, že pokud si dotazovaní zapomenou ráno vzít láhev s pitím z domu a nemají ani peníze na nákup pití v bufetu nebo po cestě do školy, nemají se tedy možnost napít. Na druhou stranu ne všichni dotázaní rádi pijí vodu z vodovodu, pokud nemají možnost zvolit jiný nápoj anebo pokud již nemají vyloženě žízeň. A to je už pozdě.

Člověk přirozeně zejména v dětském věku tíhne spíše ke sladkým nápojům. Toto potvrdil i provedený dotazníkový průzkum mezi žáky 9. tříd na ZŠ U Tenisu 4 v Přerově. Pouze 26,7 % chlapců a 14,8 % dívek dává přednost neslazeným nápojům. Vysvětlují si to tak, že ve věku 14 – 15 let, ve kterém jsou žáci 9. tříd, se tělo bouřlivě vyvíjí a může tedy mít i větší potřebu konzumace cukru. V určitém věku se tato preference chuti mění a dospělí dávají přednost méně sladkým nápojům i potravinám. Chuť je také pro 81,5 % dívek a 63,3 % chlapců hlavní hledisko, dle kterého si nápoje vybírají. Druhým nejvíce zastoupeným kritériem zejména u chlapců (20%) je cena nápoje.

Jak bylo zmíněno výše, podle mnoha autorů např., Fořt (2002), Kovář (1999), Kukačka (2009) je nejvhodnější k pití čistá pitná voda z vodovodu. Přestože je k pití velmi vhodná, doporučovaná, je dostupná ve všech školách a ještě je zdarma, právě její chuť a někdy i zápach přidaných látek, které vodu upravují, je důvodem, proč ji často konzumuje pouze 22,2 % dívek. U chlapců je situace lepší, pravidelně ji pije 46,7 %. U chlapců je vidět, že se více zabývají cenou nápoje a také se zde projevila i mírně větší preference neslazených nápojů než u dívek. Přestože voda z vodovodu není jasným favoritem oblíbenosti mezi nápoji, i tak zaujala první místo v pitném režimu u 14 % dotázaných. Naprosto nejoblíbenějším nápojem mezi dotazovanými žáky 9. tříd byla voda se sirupem. Tu nejčastěji pije třetina všech dotázaných a u dalších 19,3 % skončila v jejich

pitném režimu na druhém místě. Dá se to vysvětlit tak, že tento nápoj je poměrně levný, dostupný a splňuje i nároky na sladkou chuť. Každý si přitom může přizpůsobit míru koncentrace sirupu dle své chuti, navíc je také na trhu dostupných mnoho příchutí. Poměrně vysokého procenta oblíbenosti se mezi nápoji těší také balené minerální slazené vody. U celých 21,1 % dotázaných tvoří dokonce první místo v jejich pitném režimu. Minerální vody přitom není dobré konzumovat ve větším množství, i když nejsou slazené. Významnějšího procenta také dosáhl čaj, který u 24,6 % dotázaných obsadil druhé a u 15,8 % respondentů třetí místo v jejich pitném režimu. Zde se již ale v dotazníku nezkoumalo, jaký druh čaje respondenti konzumují.

Dále z výzkumu vyplynulo, že čaj je poměrně oblíbeným nápojem ráno. Ke snídani jej pije 48,1 % oslovených dívek. U chlapců již tak oblíbený ráno není, snídá jej jen necelých 16,7 %. Chlapci raději ráno snídají mléko nebo kakao a to celých 30 % dotázaných. Mléko je velmi dobrá výživa, ale do pitného režimu jej není vhodné počítat. Ráno dobře zasytí, ale k doplnění tekutin po celé noci bychom měli raději volit jiné nápoje. Vhodné jsou například pramenitá a slabě mineralizovaná přírodní voda bez oxidu uhličitého, také voda se sirupem, vodou ředěné ovocné džusy, ovocné a zelené čaje.

Doplnění tekutin ihned po ránu je nesmírně důležité. Ve většině případů je ranní doplnění tekutin spojeno se snídaní, a kdo nesnídá, také se ráno vůbec nenapije. Necelá třetina (26,3 %) dotázaných uvedla, že opravdu ráno nepije nic, protože nesnídá. Celých 7 % dokonce uvedlo, že k snídani ráno pije kávu, což je dokonce horší, než kdyby nevypili nic. Káva působí jako diuretikum, takže tělo ještě více odvodňuje.

Stejně jako káva působí diureticky i alkohol a energetické nápoje, které rovněž obsahují mnoho koncentrovaného kofeinu. Tyto nápoje lidské tělo vysušují a jsou tak pro pitný režim naprosto nevhodné. Kávu více či méně často konzumuje větší polovina dotazovaných žáků (57,9 %), a to jak dívek, tak i chlapců. Z toho denně 8,8 %, několikrát týdně 15,8 % a stejné procento jednou či dvakrát za týden. To celkově tvoří přes 40 % pravidelných konzumentů kávy ve věku 14 – 15 let.

Nižší procento konzumentů než u kávy je u energetických nápojů. K jejich pití se přiznalo 38,6 % dotázaných. Tyto nápoje jsou velmi koncentrované, co se týče povzbuzujícího kofeinu, ale také umělých sladidel a cukrů. Nepatří také mezi levné nápoje. Jejich chuť je obvykle velmi výrazná až chemická. Právě jejich cena a chuť zřejmě patří k hlavním důvodům, proč nejsou mezi mládeží ještě oblíbenější. Tuto skutečnost

ale dotazník z důvodu omezeného rozsahu nezkoumal. Můžeme také předpokládat, že na rozdíl od kávy a alkoholu nebývají energetické nápoje v domácnostech běžně k dispozici a není také obvyklé je podávat při rodinných oslavách a návštěvách.

U alkoholu je tomu jinak. I zde jako u kávy platí, že více než 60 % žáků 9. tříd na zkoumané základní škole alkohol pije. Pouze 12,3 % uvedlo, že jej ještě nikdy neochutnalo. Více než polovině dotázaných (56,1 %) bylo mezi 13 a 15 lety, když jej ochutnali poprvé. 31,6 % se k alkoholu poprvé dostalo ještě dříve (před 13. rokem života). Jakkoliv mohou tato procenta působit varovně, většina z konzumentů alkoholu jej pije minimálně. Z celkového počtu dotázaných 40,4 % uvedlo jednou až dvakrát za půl roku, dalších 15,8 % jednou až dvakrát za měsíc. K častější konzumaci alkoholu několikrát týdně se přihlásili celkem čtyři respondenti. Může se to zdát mnoho, ale v každé třídě se najde někdo, kdo rád vyčnívá z davu, je rád středem pozornosti za každou cenu. Možná jen z nějakého důvodu chtěli tito čtyři žáci v dotazníku šokovat a ve skutečnosti alkoholu vůbec nepřiměřeně neholdují. Dotazníkové šetření je svojí podstatou naprosto závislé na tom, jaká data o sobě dotazovaní poskytnou, jak se subjektivně posoudí. Tuto subjektivní složku sice odstranit nelze, ale abychom odbourali přirozené zábrany o sobě prozradit něco nelichotivého, volíme většinou dotazníky zaručující anonymitu.

V minulosti již bylo několik výzkumů týkajících se pitného režimu žáků a mládeže provedeno. Obsahově nejbližše tématu této bakalářské práce byly tyto tři výzkumy:

- Pitný režim u mládeže – diplomová práce na Univerzitě Palackého v Olomouci z roku 2011 od Lucie Zittové.
- Pitný režim žáků na 2. stupni základních škol – bakalářská práce na Univerzitě Palackého v Olomouci z roku 2011 od Jitky Pořízkové.
- Slazené nápoje v pitném režimu školních dětí – bakalářská práce na Univerzitě Masarykově v Brně z roku 2010 od Zdeňky Vlachové.

Zjištění, která provedla Zittová (2011), se shodují i s výsledky průzkumu provedeného v 9. třídách ZŠ U Tenisu Přerov. Studenti stejně jako žáci ZŠ U Tenisu 4 Přerov mají povědomí o tom, kolik by měl člověk za den vypít. 38,6 % z nich ale pije nepravidelně, až při pocitu žízně. V obou výzkumech bylo zjištěno, že respondenti nepřijímají dostatečné množství tekutin. Zittová uvádí, že nejčastěji přijímané nápoje mezi studenty byly minerální vody a ovocné džusy a šťávy. Žáci na ZŠ U Tenisu Přerov

nejčastěji pijí vodu se sirupem a minerální vody slazené. Školy, na kterých byly oba výzkumy realizovány, nekladou studentům a žákům žádné překážky v pití během vyučovací hodiny.

Pořízková (2011) upozorňuje na významné požívání alkoholu, stimulačních nápojů a kávy u žáků, na ZŠ U Tenisu Přerov nebylo významné požívání alkoholu a stimulačních nápojů prokázáno. Rovněž i výzkum Pořízkové ukázal, že žáci vědí, kolik tekutin denně přijmout a které nápoje jsou pro tělo nejvhodnější, ani jednu z těchto zásad ale nedodržují.

Vlachová (2010) uvádí, že nejoblíbenější jsou mezi dětmi slazené nápoje, nejčastěji to je sirup ředěný vodou a slazený čaj. Voda se sirupem také vede pomyslný žebříček nejčastěji přijímaných nápojů i u dětí 9. tříd na ZŠ U Tenisu v Přerově. Výzkum Vlachové dále odhalil, že jen málo dětí pije obyčejnou vodu z vodovodu a téměř vůbec nepijí mléko. 73 % dětí preferovalo slazené nápoje, především kolovéhoho typu. Voda z vodovodu u žáků ZŠ u Tenisu Přerov je sice častěji v jejich pitném režimu zastoupená, stále je ale mnoho těch, kteří ji nekonzumují pravidelně (56,1 %), anebo ji nepijí vůbec (8,8 %). Rovněž žáci 9. tříd preferují slazené nápoje. Vlachová dále popisuje, že řada dětí nepije v jednotlivých částech dne vůbec nic. Toto rovněž koresponduje se zjištěními v této bakalářské práci, kde se prokázalo, že 26,3 % žáků 9. tříd ZŠ U Tenisu Přerov ráno vůbec nesnídá a nepije tedy ani žádný nápoj. V práci Vlachová upozorňuje, že pedagogové dotazovaným dětem zakazovali pít během vyučování. Toto se na ZŠ U Tenisu v Přerově neděje.

ZÁVĚR

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jestli žáci 9. tříd Základní školy U Tenisu 4 v Přerově dodržují zásady pitného režimu. Tento cíl byl ověřen dotazníkovým šetřením, ve kterém byl hlavní cíl rozdělen na cíle dílčí a ty následně uspořádány do pěti oblastí. V rámci těchto oblastí pak byly i dotazníky vyhodnoceny. Při vyhodnocování odpovědí byl u všech otázek brán zřetel i na rozdíly mezi chlapci a dívkami.

Výsledkem této bakalářské práce jsou následující zjištění:

- Dotazovaní žáci mají povědomí o tom, kolik tekutin by během dne měli přijmout.
- 78,9 % žáků si ale pitný režim nehlídá, nesledují například pomocí PET lahve, kolik tekutin denně přijali.
- Největší množství respondentů (33,3 %) uvedlo, že denně vypijí přibližně 1,5 – 2 litry vody. Druhou nejčastější odpovědí (29,8 %) žáků bylo, že denně vypijí 1 – 1,5 l tekutin, což je z hlediska pitného režimu nedostatečné.
- 38,6 % žáků nedoplňuje tekutiny rovnoměrně v průběhu celého dne.
- Žáci se při výběru nápojů řídí téměř výhradně chutí nápoje a stále dávají přednost slazeným nápojům, které ale z hlediska doplnění tekutin nejsou nejvhodnější.
- Ráno žáci nejčastěji ke snídani pijí čaj, bohužel hned druhou nejčastější odpovědí bylo, že nepijí nic, protože vůbec nesnídají. Na třetím místě se ráno konzumuje mléko/kakao.
- Nejoblíbenějším nápojem je voda se sirupem, druhým nejoblíbenějším nápojem je balená minerální voda slazená, třetím voda z kohoutku.
- Vodu z kohoutku často pije pouze třetina dotázaných, více než polovina ji konzumuje jen výjimečně. Jako důvod, proč ji nepijí vůbec nebo častěji, žáci uvedli, že jim nechutná.
- 68,4 % žáků si nápoj do školy nosí z domu. V případě, že zapomenou, mají možnost si jej koupit přímo ve škole.

- 71,9 % rodičů své adolescentní děti ráno vždy nebo alespoň občas kontrolují, jestli jsou do školy vybaveni lahví s pitím.
- Žáci se mohou ve škole kdykoliv napít i během vyučování.
- Zelenina a ovoce nejsou běžnou součástí svačin žáků, přestože tyto dvě potraviny mohou nedostatečný příjem tekutin do jisté míry v organismu nahradit.
- 40 % žáků alkohol konzumuje asi 1 – 2x za půl roku, 36,8 % jej nepije vůbec.
- Více než polovina žáků (56,1 %) alkohol ochutnala mezi 13. a 15. rokem života, téměř třetina (31,6 %) již do věku 12 let. 12,3 % žáků alkohol ještě neochutnalo vůbec.
- Kávu nepije vůbec 42,1 % dotázaných, naopak denně ji konzumuje 8,8 % žáků.
- 61,4 % žáků energetické nápoje nekonzumuje, 38,6 % v případě stresu a únavy ano.
- Polovina dotazovaných žáků uvedla, že se jejich rodiče snaží dodržovat zdravý životní styl a pitný režim, jen 7 % se domnívá, že jejich rodiče toto nedodržují. Zbytek (42,1 %) nevědí, nebo se o to nezajímají.
- Významnější rozdíl v pitném režimu mezi dotazovanými dívkami a chlapci byl především v tom, že dívky si pitný režim hlídají ještě méně, než chlapci. Chlapci uvedli vyšší množství přijatých tekutin za den než dívky. Dívky více konzumují sladší nápoje, zatímco více respondentů mezi chlapci raději volí nápoje neslazené. Chlapci více než dívky pijí vodu z vodovodu. Rozdíl mezi pohlavími byl také zjištěn v preferencích nápojů k snídani. Dívky více pijí čaj, chlapci zase preferují mléko. V ostatních oblastech výzkumu byly rozdíly mezi pohlavími minimální.

Výsledky této bakalářské práce budou škole poskytnuty, aby mohly být podnětem pro učitele, kteří by si měli více uvědomit přínosy a význam pravidelného příjmu tekutin u žáků v průběhu celého dne a více se tak na správný pitný režim svých žáků zaměřili. Informace z této práce mohou sloužit učitelům na základní škole v rámci šíření osvěty a propagace zdravého životního stylu ve výuce předmětu Výchova ke zdraví, Výchova k občanství nebo v předmětu Tělesná výchova.

SOUHRN

Pitný režim je spolu se zdravou výživou moderní diskutované téma posledních let. Přestože lidé jsou obecně o této problematice dobře informováni, mnoho z nich má problémy prakticky pitný režim dodržovat. To je ovšem zásadní především pro rozvíjející se organismus dětí a dospívajících, na jejichž pitný režim je tato práce zaměřena. Teoretická část je věnována přínosům vhodného doplňování tekutin, hlavním zásadám pitného režimu a následkům jeho nedodržování. V praktické části je uvedena analýza dotazníkového šetření provedená u žáků 9. tříd na Základní škole U Tenisu 4 v Přerově. Cílem práce bylo zjistit, jestli dotazovaní žáci dodržují zásady pitného režimu. Analýza byla rozdělena do pěti oblastí. První z nich byl přehled žáků o pitném režimu, další pak zvyklosti žáků v pitném režimu, preference a výběr nápojů, dodržování pitného režimu ve škole a poslední oblastí byla konzumace povzbuzujících nápojů a alkoholu. Bylo potvrzeno, že žáci mají dobré povědomí o pitném režimu, ale většina jej nedodržuje a svůj pitný režim si nijak nehlídá. Výsledky této práce by měly být podnětem zvláště pro rodiče a také pedagogy, aby více dbali na pitný režim svých dětí a žáků.

SUMMARY

Fluid management together with healthy food is a modern discussed topic for the several recent years. Although people are quite familiar with this issue, many of them still deal with the problem of maintaining it. But this is quite important for children and teenagers and their developing organism and this is also the topic of this bachelor thesis. Theoretical part is focused on benefits of maintaining proper fluid management, the main rules of the fluid management and consequences that may occur if the proper fluid management isn't maintained. Practical part of this thesis shows the analysis of questionnaire research among the ninth year pupils at Základní škola U Tenisu 4 in Přerov. The objective was to find out whether the pupils follow the main rules of the fluid management. Analysis was divided into five categories. The first category inquired about the general knowledge of fluid management, the second category inquired about the habits of fluid management, preferences and selection of drinks, maintaining of fluid management at school and the last category inquired about consumption of energy drinks and alcoholic beverages. It has been confirmed that pupils have good general knowledge of fluid management but the majority frequently disobey it. The results of this

research should induce parents and also teachers to watch over the fluid management of their children or pupils.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. ASTL, J., E. ASTLOVÁ a E. MARKOVÁ. 2009. *Jak jíst a udržet si zdraví, aneb vyvážený zdravý životní styl pro každý den: příručka poradce*. Praha: Maxdorf. 328 s. ISBN 978-80-7345-175-2.
2. BLATTNÁ, J. a kol. 2005. *Výživa na začátku 21. století aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Společnost pro výživu. 79 s. ISBN 80-239-6202-7.
3. BRAGG, P. C. 1998. *Šokující pravda o vodě*. Olomouc: Fontána. 215 s. ISBN 80-86179-06-0.
4. BUŇKA, F., V. NOVÁK a H. DRUŽBÍKOVÁ. 2006. *Ekonomika výživy a výživová politika I*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. 159 s. ISBN 80-7318-429-X.
5. CLARK, N. 2009. *Sportovní výživa*. Praha: Grada. 352 s. ISBN 978-80-247-2783-7.
6. ČELEDOVÁ, L. a R. ČEVELA. 2010. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada. 126 s. ISBN 978-80-247-3213-8.
7. ČERMÁK, B. a kol. 2002. *Výživa člověka*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. 224 s. ISBN 80-7040-576-7.
8. DAHLKE, R. 2006. *Program pro zdraví: správné dýchání, pohyb, výživa a relaxace*. Praha: Ikar. 181 s. ISBN 80-249-0732-1.
9. DRAPELA, V. J. 2008. *Přehled teorií osobnosti*. 5. vyd. Praha: Portál. 175 s. ISBN 978-80-7367-505-9.
10. FIALOVÁ, J. 2012. *Stravovací návyky dětí a školní prostředí: implementace preventivních programů Světové zdravotnické organizace v České republice*. Brno: Barrister & Principal. 136 s. ISBN 978-80-87474-55-6.
11. FOŘT, P. 2002. *Sport a správná výživa*. Praha: Ikar. 351 s. ISBN 80-249-0124-2.
12. FOŘT, P. 2007. *Tak co mám jíst?* Praha: Grada. 417 s. ISBN 978-80-247-1459-2.
13. FRAŇKOVÁ, S. a V. DVOŘÁKOVÁ-JANŮ. 2003. *Psychologie výživy a sociální aspekty jídla*. Praha: Karolinum. 256 s. ISBN 80-246-0548-1.

14. FREMUTH, F. 2011. *Život na hraně*. Praha: HTF Praha. 181 s. ISBN 978-80-260-0677-0.
15. GAVORA, P. 2010. *Úvod do pedagogického výzkumu*. 2., rozš. vyd. Brno: Paido. 261 s. ISBN 978-80-7315-185-0.
16. GERACI, R. a kol. 2011. *Co opravdu pomáhá našemu zdraví - na 300 spolehlivých rad a doporučení*. Praha: Reader's Digest. 416 s. ISBN 978-80-7406-171-4.
17. HANREICH, I. 2001. *Jídlo a pití malých dětí*. Praha: Grada Publishing. 106 s. ISBN 80-247-0100-6.
18. HAVLÍK, B. 2006. *Pijeme zdravě?* Praha: Sdružení českých spotřebitelů. 32 s. ISBN 80-239-7677-X.
19. HENDL, J. 1999. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum. 278 s. ISBN 80-246-0030-7.
20. HOLOUŠOVÁ, D., M. KROBOTOVÁ. a kol. 1999. *Jak psát diplomové a závěrečné práce*. 2., přeprac. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. 110 s. ISBN 80-7067-841-0.
21. CHRÁSKA, M. 2006. *Úvod do výzkumu v pedagogice*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 168 s. ISBN 80-244-1367-1.
22. CHRPOVÁ, D. 2010. *S výživou zdravě po celý rok*. Praha: Grada. 133 s. ISBN 978-80-247-2512-3.
23. KEJVALOVÁ, L. 2012. *Výživa dětí od A do Z*. 2. vyd. Praha: Vyšehrad. 157 s. ISBN 978-80-7429-256-9.
24. KOPECKÝ, M. a kol. 2010. *Somatologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 313 s. ISBN 978-80-244-2271-8.
25. KOTULÁN, J., D. HRUBÁ a V. BENCKO. 1993. *Preventivní lékařství – 1. díl*. Brno: Masarykova univerzita v Brně. 285 s. ISBN 80-210-0336-7.
26. KOVÁŘ, L. 1999. *Praktické kapitoly z výživy zdravé i nezdravé*. Brno: TYSET. 238 s. ISBN 80-900321-8-4.
27. KOVÁŘ, L. 2008. *Tajemství vody*. Jinočany: H & H. 189 s. ISBN 978-80-7319-079-8.
28. KRAUS, J. a kol. 2005. *Nový akademický slovník cizích slov A - Ž*. Praha: Academia. 879 s. ISBN 80-200-1351-2.

29. KUBÁTOVÁ, H. a D. ŠIMEK. 2007. *Od abstraktu do závěrečné práce - jak napsat diplomovou práci ve společenských a humanitních oborech (praktická příručka)*. 4., přeprac. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 90 s. ISBN 978-80-244-1589-5.
30. KUDLOVÁ, E. a kol. 2009. *Hygiena výživy a nutriční epidemiologie*. Praha: Karolinum. 287 s. ISBN 978-80-246-1735-0
31. KUKAČKA, V. 2009. *Zdravý životní styl*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta. 176 s. ISBN 978-80-7394-105-5.
32. KUKAČKA, V. 2010. *Udržitelnost zdraví*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta. 228 s. ISBN 978-80-7394-217-5.
33. KUNOVÁ, V. 2011. *Zdravá výživa*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada. 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.
34. MACHOVÁ, J. a kol. 2002. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum. 269 s. ISBN 80-7184-867-0.
35. MANDELOVÁ, L. a I. HRNČIŘÍKOVÁ. 2007. *Základy výživy ve sportu*. Brno: Masarykova univerzita. 72 s. ISBN 978-80-210-4281-0.
36. MANDŽUKOVÁ, J. 2010. *Výživa dětí chutně, pestře, moderně*. Benešov: Start. 166 s. ISBN 978-80-86231-50-1.
37. MAŇÁK, J., Š. ŠVEC a V. ŠVEC. 2005. *Slovník pedagogické metodologie*. Brno: Masarykova univerzita. 134 s. ISBN 80-7315-102-2.
38. MAŇÁK, J. a V. ŠVEC. 2004. *Cesty pedagogického výzkumu*. Brno: Paido. 78 s. ISBN 8073150786.
39. MARKOVÁ, M. 2012. *Determinanty zdraví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 54 s. ISBN 978-80-7013-545-7.
40. MARTINÍK, K. a kol. 2007. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu - II. díl: Ovlivnění zdravotního stavu dětí a dospívajících výživou*. Hradec Králové: Gaudeamus. 96 s. ISBN 978-80-7041-944-1.
41. MARTINÍK, K. a kol. 2008. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu - VIII. díl: Základní aspekty zdraví a pohybové aktivity člověka*. Hradec Králové: Gaudeamus. 148 s. ISBN 978-80-7041-538-2.

42. MERTEN, M. 2007. *Voda pro krásu a zdraví*. Praha: EMINENT. 135 s. ISBN 978-80-7281-318-6.
43. MEYEROWITZ, S. 2005. *Voda - největší lék*. Praha: InterNET Services. 94 s. ISBN 80-903593-0-2.
44. MIOVSKÝ, M. 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada. 332 s. ISBN 80-247-1362-4.
45. MUŽÍK, V. 2007. *Výživa a pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole (příručka pro učitele)*. Brno: Paido. 150 s. ISBN 978-80-7315-156-0.
46. MÜLLEROVÁ, D. 2003. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. Praha: Triton. 99 s. ISBN 80-7254-421-7.
47. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. – nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
48. NEJEDLÝ, B. 1997. *Proč zdravě jíst? aneb jak déle žít*. Benešov: Start. 281 s. ISBN 80-902005-6-7.
49. NEVORAL, J. a kol. 2003. *Výživa v dětském věku*. Jinočany: H & H. 434 s. ISBN 80-86022-93-5.
50. PETROVÁ, A. a kol. 2009. *Žák sekundární školy 2*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-2288-6.
51. PÍŤHA, J. a R. POLEDNE. 2009. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada. 143 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
52. PODLAHOVÁ, L. a kol. 2008. *Žák sekundární školy 1*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-2164-3.
53. POŘÍZKOVÁ, J. 2011. *Pitný režim žáků na 2. stupni základních škol: bakalářská práce*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. 63 s., 8 l. příl. Vedoucí bakalářské práce Kateřina Kikalová.
54. PROVAZNÍK, K. (ed.) a kol. 1996. *Manuál prevence v lékařské praxi – II. Výživa*. 2. vyd. Praha: Fortuna. 103 s. ISBN 80-7168-227-6.
55. PRŮCHA, J., J. MAREŠ a E. WALTEROVÁ. 2003. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Portál. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

56. ROP, O. a J. HRABĚ. 2009. *Nealkoholické a alkoholické nápoje*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. 129 s. ISBN 978-80-7318-748-4.
57. STRÁNSKÝ, M. a L. RYŠAVÁ. 2010. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.
58. STŘEDA, L., E. MARÁDOVÁ a T. ZIMA. 2010. *Vybrané kapitoly o zdraví*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. 111 s. ISBN 978-80-7290-480-8.
59. SUCHÁNEK, P. 2003. *Víte, co máte na talíři?* Líbeznice: Víkend. 96 s. ISBN 80-7222-310-0.
60. ŠKORPIL, M. 2003. *7+1 krok k (nejen) manažerské kondici aneb Jak získat kondici, zdraví a dobrou náladu*. 2. vyd. Praha: Linde. 205 s. ISBN 80-7201-452-8.
61. VÁCLAVÍK, K. a kol. 2011. *Praktický slovník cizích slov*. Praha: XYZ. 461 s. ISBN 978-80-7388-543-4.
62. VEBROVÁ, J. (ed.) a kol. 2006. *Slovník cizích slov*. Praha: Plot. 368 s. ISBN 80-86523-77-2.
63. VLACHOVÁ, Z. 2010. *Slazené nápoje v pitném režimu školních dětí: bakalářská práce*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta. 63 s. Vedoucí bakalářské práce Jitka Pokorná.
64. VONDRUŠKA, V. a K. BARTÁK. 2001. *Výživou ke zdraví*. Hradec Králové: Ústav tělovýchovného lékařství FN a LFUK. 36 s. ISBN 80-238-7552-3.
65. Vyhláška č. 108/2001 Sb. – vyhláška Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na prostory a provoz škol, předškolních zařízení a některých školských zařízení
66. Vyhláška č. 107/2005 Sb. – vyhláška o školním stravování
67. Vyhláška č. 187/2005 Sb. – vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody
68. Zákon č. 258/2000 Sb. – zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
69. ZITTOVÁ, L. 2011. *Pitný režim mládeže: diplomová práce*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. 88 s., 12 l. příl. Vedoucí diplomové práce Milada Bezděková.

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obr. 1- Pyramida nápojů.....	24
Tabulka 1. Obsah vody (v %) ve vybraných potravinách	13
Tabulka 2. Způsoby příjmu a ztrát tekutin v lidském těle	15
Tabulka 3. Klinické příznaky nedostatku tekutin v lidském organismu.....	16
Tabulka 4. Projevy dehydratace dle procent úbytku tělesné hmotnosti	17
Tabulka 5. Procentuální zastoupení jednotlivých jídel v průběhu dne na celkovém příjmu energie	19
Tabulka 6. Doporučené množství přijatých tekutin dle různých autorů.....	21
Tabulka 7. Vhodnost nápojů ke konzumaci.....	28
Tabulka 8. Kolik by měl člověk vypít za den ?	35
Tabulka 9. Hlídáš si množství vypitých tekutin během dne?	36
Tabulka 10. Snaží se tvoji rodiče dodržovat zdravou životosprávu a pitný režim?	37
Tabulka 11. Kolik litrů tekutin přibližně vypiješ za den?.....	37
Tabulka 12. Piješ spíše jednorázově nebo rovnoměrně v průběhu celého dne?.....	38
Tabulka 13. Máš raději nápoje slazené nebo neslazené?	39
Tabulka 14. Co tě nejvíce ovlivňuje při výběru nápojů?	39
Tabulka 15. Jaké nealkoholické nápoje piješ nejčastěji během dne? Nápoje na 1. místě. ..	40
Tabulka 16. Jaké nealkoholické nápoje piješ nejčastěji během dne? Nápoje na 2. místě. ..	41
Tabulka 17. Jaké nealkoholické nápoje piješ nejčastěji během dne? Nápoje na 3. místě. ..	42
Tabulka 18. Co piješ obvykle ráno k snídani?	43

Tabulka 19. Piješ vodu z kohoutku?.....	44
Tabulka 20. Pokud nepiješ vodu z kohoutku, proč?.....	45
Tabulka 21. Nosíš si nápoj do školy z domu nebo si jej kupuješ ve škole?.....	45
Tabulka 22. Zajímají se tvoji rodiče o to, zda si bereš s sebou do školy láhev s pitím?	46
Tabulka 23. Můžeš se ve škole kdykoliv napít i během vyučování?.....	47
Tabulka 24. Tvoří ovoce a zelenina ve většině případů součást tvjí svačiny ve škole?	47
Tabulka 25. Piješ alkohol?.....	48
Tabulka 26. V kolika letech jsi poprvé ochutnal(a) alkohol?.....	49
Tabulka 27. Piješ kávu?.....	50
Tabulka 28. Piješ v případě stresu nebo únavy energetické nápoje?.....	51

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Kolik by měl člověk vypít za den?	36
Graf 2. Kolik litrů tekutin přibližně vypiješ za den?	38
Graf 3. Co piješ obvykle ráno k snídani?.....	43
Graf 4. Piješ vodu z kohoutku?.....	44
Graf 5. Zajímají se tvoji rodiče o to, zda si bereš s sebou do školy láhev s pitím?	46
Graf 6. Piješ alkohol?.....	48
Graf 7. V kolika letech jsi poprvé ochutnal(a) alkohol?.....	49
Graf 8. Piješ kávu?.....	50

PŘÍLOHA 1

DOTAZNÍK – Dodržování zásad pitného režimu u žáků na 2. stupni ZŠ

Vážení žáci 9. ročníku,

jsem studentem 3. ročníku Pedagogické fakulty na Univerzitě Palackého v Olomouci, kde zpracovávám bakalářskou práci na téma „Dodržování zásad pitného režimu u žáků ZŠ“. Tímto bych tě chtěl požádat o spolupráci na výzkumné části práce vyplněním tohoto dotazníku. Dotazník je anonymní (v souladu se zákonem o ochraně osobních údajů).

Vybrané odpovědi, prosím, zakroužkuj nebo napiš vlastními slovy. Není-li stanoveno jinak, označ pouze jednu z nabízených možností.

Děkuji za spolupráci, Jiří Pajor

1. Víš, kolik tekutin by měl člověk za normálních okolností za den (24 hodin) vypít?

- a) do 1 l b) 1 – 1,5 l c) 1,5 – 2 l d) 2 – 2,5 l e) více než 2,5 l

2. Hlídáš si množství vypitých tekutin během dne?

- a) ano, hlídám b) ne, nehlídám

3. Kolik litrů tekutin přibližně vypiješ za den (za 24 hodin)?

- a) do 1 l b) 1 – 1,5 l c) 1,5 – 2 l d) 2 – 2,5 l e) více než 2,5 l

4. Piješ spíše jednorázově nebo rovnoměrně v průběhu celého dne?

- a) spíše jednorázově b) spíše rovnoměrně

5. Máš raději nápoje slazené nebo neslazené?

- a) slazené b) neslazené

6. Co tě nejvíce ovlivňuje při výběru nápojů?

- a) chuť nápoje
- b) reklama
- c) složení a zdravotní přínos/riziko pro organismus
- d) cena
- e) značka nápoje

7. Jaké nealkoholické nápoje piješ nejčastěji během dne? Vyber tři a přiřaď jim pořadí od 1 do 3 jako stupně vítězů (1 – nápoj zaujímá první místo v tvém pitném režimu, 2 – druhý nejčastější nápoj, 3 – třetí nejčastější nápoj), číslo napiš na vytečkované místo.

- a) ... čaj
- b) ... voda z kohoutku
- c) ... balená minerální voda neslazená
- d) ... balená minerální voda slazená
- e) ... limonáda (Fanta, Coca-Cola, Sprite, aj.)
- f) ... ovocné džusy
- g) ... voda se sirupem
- h) ... mléko
- i) ... káva
- j) ... jiné (uved' jaké)

.....

8. Co piješ obvykle ráno k snídani?

- a) čaj
- b) vodu
- c) džus
- d) kávu
- e) mléko/kakao
- f) nic, nesnídám
- g) jiné (uved' jaký)

.....

9. Piješ vodu z kohoutku (vodovodního potrubí)?

- a) ano, často
- b) výjimečně
- c) vůbec ne

10. Pokud nepiješ vodu z kohoutku, proč?

- a) nechutná mi
- b) cítím chlór
- c) zdravotní závadnost
- d) jiný důvod (uved' jaký)

.....

11. Nosíš si nápoj do školy z domu nebo si jej kupuješ ve škole?

- a) nosím z domu
- b) kupuji ve škole
- c) nenosím, ani nekupuji

12. Zajímají se tvoji rodiče o to, zda-li si bereš s sebou do školy láhev s pitím?

- a) ano, vždy
- b) občas
- c) ne, nezajímají

13. Můžeš se ve škole kdykoliv napít i během vyučování?

- a) ano
- b) ne

14. Tvoří ovoce a zelenina ve většině případů součást tvojí svačiny ve škole?

- a) ano
- b) ne

15. Piješ alkohol?

- a) ne, nepiji
- b) ano, minimálně (asi tak 1 – 2x za půl roku)
- c) ano, příležitostně (asi tak 1 – 2x za měsíc)
- d) ano, asi tak 1 – 3x týdně
- e) ano, častěji než 3x týdně

16. V kolika letech jsi poprvé ochutnal(a) alkohol?

- a) (uved' číslo)
- b) ještě jsem jej neochutnal(a)

17. Piješ kávu?

- a) ne, nepiji
- b) ano, minimálně (asi tak 1 – 2x za měsíc)
- c) ano, příležitostně (asi tak 1x týdně)
- d) ano, asi tak 3 – 4x týdně
- e) ano, denně

18. Piješ v případě stresu nebo únavy energetické nápoje?

- a) ano b) ne

19. Snaží se tvoji rodiče dodržovat zdravou životosprávu a pitný režim?

- a) ano b) ne c) nevím, nezajímá mě to

20. Tvoje pohlaví?

- a) muž b) žena

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Jiří Pajor
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	PhDr. et Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2014

Název práce:	Dodržování zásad pitného režimu u žáků základních škol
Název v angličtině:	Maintaining of fluid intake rules of primary school students
Anotace práce:	Bakalářská práce se zabývá zásadami pitného režimu a jeho vlivem na lidský organismus. V teoretické části jsou uvedeny základní zásady vhodného pitného režimu a negativní následky jejich nedodržení. V praktické části je zkoumán dotazníkovou metodou pitný režim žáků 9. tříd na vybrané základní škole.
Klíčová slova:	Pitný režim, voda, tekutiny, dehydratace, nápoje
Anotace v angličtině:	The bachelor thesis deals with the principles of drinking regime and its influence on the human body. In the theoretical part there are basic principles of proper drinking regime introduced as well as the negative consequences of lack of fluid. In the practical part there is drinking regime of pupils of last year at primary school studied using questionnaires.
Klíčová slova v angličtině	Drinking regime, water, fluid, dehydration, drinks
Přílohy vázané v práci:	1. příloha: Dotazník – Dodržování zásad pitného režimu u žáků na 2. stupni ZŠ
Rozsah práce:	68 stran
Jazyk práce:	Český jazyk